ANEJO Nº 6. ESTRUCTURAS

6. Control de calidad (Empresa Constructora y Asistencia Técnica)

6.2. Control de calidad (Asistencia Técnica)

6.2.1. Estructuras “in situ” y pequeñas obras de fábrica

Pantallas

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/10978	14/09/2004	66040375	14/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA	EJE HORIZONTAL [ ]	EJE INCLINADO [ ]		
	Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA			
Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		
Matrícula:	1373-CVH	Hoja de suministro Nº 53387	
Hora de carga:	16:46		
Hora de llegada:	17:00	Volumen amasada 6 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación	r.p.m.	

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	17:15 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	17:30 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	29 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 297	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/07/2004	7	12,447	2348	489,90	27,7	x									
2	21/07/2004	7	12,293	2319	483,90	27,4	x									
3	11/08/2004	28	12,465	2351	496,60	28,1	x									
4	11/08/2004	28	12,532	2364	517,20	29,3	x									
5	13/09/2004	61	12,402	2340	535,80	30,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 295.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 293 FECHA 17/09/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/10977	14/09/2004	66040374	14/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA	EJE HORIZONTAL [ ]	EJE INCLINADO [ ]		
	Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA			
Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		
Matrícula:	B-3720-KP	Hoja de suministro Nº 53384	
Hora de carga:	16:25		
Hora de llegada:	16:40	Volumen amasada 6 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación	r.p.m.	

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5 R

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:45 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	17:00 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	29 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 296	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/07/2004	7	12,454	2349	457,40	25,9	x									
2	21/07/2004	7	12,454	2349	449,30	25,4	x									
3	11/08/2004	28	12,542	2366	491,20	27,8	x									
4	11/08/2004	28	12,516	2361	488,60	27,7	x									
5	13/09/2004	61	12,508	2360	526,60	29,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 293 FECHA 17/09/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEIJ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/10976	14/09/2004	66040372	14/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-4248-VY
Hora de carga:	12:43
Hora de llegada:	12:55

Hoja de suministro Nº 66046975
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU SI [X] NO [ ]
GLENIUM C 313

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:35 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R. %
Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]
[ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 295	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/07/2004	7	12,516	2361	447,90	25,4	x									
2	21/07/2004	7	12,520	2362	456,80	25,9	x									
3	11/08/2004	28	12,532	2364	532,00	30,1	x									
4	11/08/2004	28	12,622	2381	503,00	28,5	x									
5	13/09/2004	61	12,562	2370	547,70	31,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 300.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 293 | FECHA 17/09/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEIJ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/10975	14/09/2004	66040371	14/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-7543-LK
Hora de carga:	12:27
Hora de llegada:	12:35

Hoja de suministro Nº 66046969
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:55 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R. %
Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]
[ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 294	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/07/2004	7	12,448	2348	460,70	26,1	x									
2	21/07/2004	7	12,424	2344	476,80	27,0	x									
3	11/08/2004	28	12,374	2334	528,50	29,9	x									
4	11/08/2004	28	12,429	2345	562,20	31,8	x									
5	13/09/2004	61	12,442	2347	565,20	32,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 300.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 293 | FECHA 17/09/04

F.1-M.I.04.01 Ed.2
INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/10974	14/09/2004	66040370	14/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA		
Matrícula:	B-0390-LZ	Hoja de suministro Nº 66046951	
Hora de carga:	11:30		
Hora de llegada:	11:40	Volumen amasada 6 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:45 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	12:00 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	30 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 293	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/07/2004	7	12,486	2355	546,40	30,9	x									
2	21/07/2004	7	12,528	2363	544,80	30,8	x									
3	11/08/2004	28	12,606	2378	573,80	32,5	x									
4	11/08/2004	28	12,489	2356	536,00	30,3	x									
5	13/09/2004	61	12,649	2386	661,00	37,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 300.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 293 | FECHA 17/09/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/11023	14/09/2004	66040382	15/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS		
Matrícula:	B-4248-VY	Hoja de suministro Nº 66047054	
Hora de carga:	17:25		
Hora de llegada:	17:40	Volumen amasada 9 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:55 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	18:10 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	31 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 304	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/07/2004	7	12,357	2331	412,60	23,4	x									
2	22/07/2004	7	12,395	2338	407,40	23,1	x									
3	12/08/2004	28	12,443	2347	543,00	30,7	x									
4	12/08/2004	28	12,507	2359	535,40	30,3	x									
5	13/09/2004	60	12,411	2341	548,10	31,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 290.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 293 | FECHA 17/09/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/11022,	14/09/2004	66040381	15/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	6977-BMV
Hora de carga:	16:51
Hora de llegada:	17:12

Hoja de suministro Nº 66047246
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 +15 kg/m³
Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:35 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R. %; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 303	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/07/2004	7	12,295	2319	410,30	23,2	x									
2	22/07/2004	7	12,231	2307	411,00	23,3	x									
3	12/08/2004	28	12,431	2345	524,00	29,7	x									
4	12/08/2004	28	12,399	2339	505,30	28,6	x									
5	13/09/2004	60	12,292	2319	584,00	33,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 290.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 293 | FECHA 17/09/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/11021,	14/09/2004	66040380	15/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	8970-BPC
Hora de carga:	16:55
Hora de llegada:	17:10

Hoja de suministro Nº 66047239
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 +15 kg/m³
Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:10 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R. %; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 302	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/07/2004	7	12,331	2326	403,90	22,9	x									
2	22/07/2004	7	12,342	2328	401,60	22,7	x									
3	12/08/2004	28	12,514	2361	560,90	31,8	x									
4	12/08/2004	28	12,497	2357	534,30	30,2	x									
5	13/09/2004	60	12,378	2335	558,40	31,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 290.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 293 | FECHA 17/09/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/11020	14/09/2004	66040379	15/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	B-5567-MF
Hora de carga:	12:42
Hora de llegada:	13:10

Hoja de suministro Nº 575681

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIF. SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:40 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; H.R. %

Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]	PROBETAS	REFRENTADO
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	Saturadas [X]	Mortero de azufre [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 16/07/2004	Secas [ ]	[ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 301	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/07/2004	7	12,164	2295	472,30	26,7	x									
2	22/07/2004	7	12,203	2302	485,50	27,5	x									
3	12/08/2004	28	12,485	2355	586,60	33,2	x									
4	12/08/2004	28	12,455	2350	579,40	32,8	x									
5	13/09/2004	60	12,375	2334	610,90	34,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 286.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 293 FECHA 17/09/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/11019	14/09/2004	66040378	15/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	4172-BHR
Hora de carga:	12:38
Hora de llegada:	12:45

Hoja de suministro Nº 110756

Volumen amasada 7 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIF. SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:05 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; H.R. %

Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]	PROBETAS	REFRENTADO
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	Saturadas [X]	Mortero de azufre [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 16/07/2004	Secas [ ]	[ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 300	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/07/2004	7	12,061	2275	498,30	28,2	x									
2	22/07/2004	7	12,089	2281	457,90	25,9	x									
3	12/08/2004	28	12,164	2295	596,00	33,7	x									
4	12/08/2004	28	12,109	2284	567,70	32,1	x									
5	13/09/2004	60	12,049	2273	600,20	34,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 286.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 293 FECHA 17/09/04

INTEMAC, Sant Just Desvern
F.I-M.I.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/11018	14/09/2004	66040377	15/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS		
Matrícula:	8513-BFL	Hoja de suministro Nº 575676	
Hora de carga:	12:10		
Hora de llegada:	12:25	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA — ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SUPERFLUIDIF. SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:45 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	30 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 16/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 299	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/07/2004	7	12,055	2274	457,70	25,9	x									
2	22/07/2004	7	12,025	2268	487,60	27,6	x									
3	12/08/2004	28	12,136	2289	533,30	30,2	x									
4	12/08/2004	28	12,277	2316	541,20	30,6	x									
5	13/09/2004	60	12,052	2274	562,10	31,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 286.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 293 FECHA 17/09/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/11426	15/09/2004	66040388	16/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		
Matrícula:	5635-BPK	Hoja de suministro Nº 53573	
Hora de carga:	14:24		
Hora de llegada:	14:50	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA — ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa
Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5
Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:00 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	15:15 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	30 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 19/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 310	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/07/2004	7	12,515	2361	450,50	25,5	x									
2	23/07/2004	7	12,424	2344	457,10	25,9	x									
3	13/08/2004	28	12,473	2353	545,40	30,9	x									
4	13/08/2004	28	12,468	2352	498,40	28,2	x									
5	14/09/2004	60	12,394	2338	567,90	32,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 485.

Hora de recogida: 09:00
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 297 FECHA 29/09/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su comunicación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/11425	15/09/2004	66040387	16/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		
Matrícula:	1747-CLH	Hoja de suministro Nº 53567	
Hora de carga:	13:48		
Hora de llegada:	14:00	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa
Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5
Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	14:05 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	14:20 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	30 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 309	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/07/2004	7	12,591	2375	458,10	25,9	x									
2	23/07/2004	7	12,536	2365	438,30	24,8	x									
3	13/08/2004	28	12,530	2364	525,30	29,7	x									
4	13/08/2004	28	12,474	2353	547,10	31,0	x									
5	14/09/2004	60	12,517	2361	584,10	33,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 485.

Hora de recogida: 09:00
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 297 FECHA 29/09/04

F.1-M.1.04.01 Ed.2

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su comunicación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/11424	15/09/2004	66040386	16/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		
Matrícula:	B-3358-MJ	Hoja de suministro Nº 53564	
Hora de carga:	12:47		
Hora de llegada:	12:55	Volumen amasada 6 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa
Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5
Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	13:10 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	13:25 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	30 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 308	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/07/2004	7	12,416	2342	456,80	25,9	x									
2	23/07/2004	7	12,586	2374	447,00	25,3	x									
3	13/08/2004	28	12,344	2329	501,80	28,4	x									
4	13/08/2004	28	12,422	2343	460,40	26,1	x									
5	14/09/2004	60	12,463	2351	533,80	30,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 485.

Hora de recogida: 09:00
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 297 FECHA 29/09/04

F.1-M.1.04.01 Ed.2

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEU ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/11497	20/09/2004	66040394	19/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	6821-BXR
Hora de carga:	17:13
Hora de llegada:	17:30

Hoja de suministro Nº 66047775
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	18:00 h
Temperatura del hormigón:	31 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
- Condiciones ambientales
- H.R. %
- Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 20/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 315	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/07/2004	7	12,651	2387	480,10	27,2	x									
2	26/07/2004	7	12,687	2393	493,10	27,9	x									
3	16/08/2004	28	12,632	2383	606,10	34,3	x									
4	16/08/2004	28	12,725	2400	583,50	33,0	x									
5	17/09/2004	60	12,852	2424	671,00	38,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 299.

Hora de recogida: 18:40
Tª de recogida: 29 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 298 FECHA 29/09/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEU ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/11496	20/09/2004	66040393	19/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	4746-CFR
Hora de carga:	16:35
Hora de llegada:	16:45

Hoja de suministro Nº 66047768
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:05 h
Temperatura del hormigón:	31 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
- Condiciones ambientales
- H.R. %
- Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 20/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 314	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/07/2004	7	12,596	2376	565,80	32,0	x									
2	26/07/2004	7	12,404	2340	559,40	31,7	x									
3	16/08/2004	28	12,458	2350	663,00	37,5	x									
4	16/08/2004	28	12,565	2370	706,50	40,0	x									
5	17/09/2004	60	12,551	2368	727,70	41,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 299.

Hora de recogida: ---
Tª de recogida: 29 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 298 FECHA 29/09/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/11495	20/09/2004	66040392	19/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-0390-LZ
Hora de carga:	16:18
Hora de llegada:	16:25
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 66047763
Volumen amasada 6 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:45 h
Temperatura del hormigón:	31 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R. %; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 313	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/07/2004	7	12,543	2366	361,10	20,4	x									
2	26/07/2004	7	12,503	2359	360,80	20,4	x									
3	16/08/2004	28	12,575	2372	519,30	29,4	x									
4	16/08/2004	28	12,689	2394	534,80	30,3	x									
5	17/09/2004	60	12,591	2375	545,80	30,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 299.

Hora de recogida: ---
Tª de recogida: 29 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 298 FECHA 29/09/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su usurpación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.I.04.01 Ed.2

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/11494	20/09/2004	66040391	19/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	B-9282-WT
Hora de carga:	13:03
Hora de llegada:	13:20
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 575856
Volumen amasada 7 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:55 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R. %; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 312	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/07/2004	7	12,244	2310	534,20	30,2	x									
2	26/07/2004	7	12,453	2349	528,20	29,9	x									
3	16/08/2004	28	12,414	2342	560,60	31,7	x									
4	16/08/2004	28	12,294	2319	596,60	33,8	x									
5	17/09/2004	60	12,431	2345	615,90	34,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 303.

Hora de recogida: ---
Tª de recogida: 29 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 298 FECHA 29/09/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su usurpación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.I.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su usurpación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/11493	20/09/2004	66040390	19/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	9323-BHG
Hora de carga:	12:35
Hora de llegada:	13:00

Hoja de suministro Nº 575852

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:20 h
Temperatura del hormigón:	29 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R. %; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 311																
1	26/07/2004	7	12,202	2302	438,50	24,8	x									
2	26/07/2004	7	12,079	2279	457,40	25,9	x									
3	16/08/2004	28	12,255	2312	487,70	27,6	x									
4	16/08/2004	28	12,137	2290	513,40	29,1	x									
5	17/09/2004	60	12,383	2336	567,20	32,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 303.

Hora de recogida: ---
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 298 FECHA 29/09/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su usurpación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/11492	20/09/2004	66040389	19/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/fL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	8513-bfl
Hora de carga:	12:04
Hora de llegada:	12:30

Hoja de suministro Nº 110905

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:50 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R. %; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1																
1	26/07/2004	7	12,288	2318	451,50	25,6	x									
2	26/07/2004	7	12,307	2322	476,90	27,0	x									
3	16/08/2004	28	12,403	2340	499,30	28,3	x									
4	16/08/2004	28	12,395	2338	539,20	30,5	x									
5	17/09/2004	60	12,464	2351	538,60	30,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 303.

Hora de recogida: ---
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 298 FECHA 29/09/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/11852	27/09/2004	66040404	21/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-7644-BVD
Hora de carga:	16:22
Hora de llegada:	16:35

Hoja de suministro Nº 53126
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:00 h
Temperatura del hormigón:	31 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R. %
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 324	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/07/2004	7	12,462	2351	475,50	26,9	x									
2	28/07/2004	7	12,471	2353	490,80	27,8	x									
3	18/08/2004	28	12,464	2351	599,60	33,9	x									
4	18/08/2004	28	12,368	2333	566,50	32,1	x									
5	20/09/2004	61	12,479	2354	579,30	32,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 313.

Hora de recogida: 18:40
Tª de recogida: 29 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 300 FECHA 01/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/11851	27/09/2004	66040403	21/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	1373-CVH
Hora de carga:	15:44
Hora de llegada:	16:05

Hoja de suministro Nº 53119
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:25 h
Temperatura del hormigón:	32 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R. %
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 323	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/07/2004	7	12,567	2371	465,80	26,4	x									
2	28/07/2004	7	12,580	2373	450,00	25,5	x									
3	18/08/2004	28	12,601	2377	563,00	31,9	x									
4	18/08/2004	28	12,661	2388	596,30	33,8	x									
5	20/09/2004	61	12,415	2342	591,80	33,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 313.

Hora de recogida: 18:40
Tª de recogida: 29 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 300 FECHA 01/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su manipulación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/11850	27/09/2004	66040402	21/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-3720-KP
Hora de carga:	15:20
Hora de llegada:	15:35
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 53115
Volumen amasada 6 m³

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5
Contenido de cemento 350 kg/m³
Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:55 h
Temperatura del hormigón:	31 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. % | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 322	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/07/2004	7	12,536	2365	461,80	26,1	x									
2	28/07/2004	7	12,520	2362	447,40	25,3	x									
3	18/08/2004	28	12,555	2368	614,00	34,8	x									
4	18/08/2004	28	12,668	2390	583,40	33,0	x									
5	20/09/2004	61	12,424	2344	612,80	34,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 313.

Hora de recogida: 18:40
Tª de recogida: 29 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 300 FECHA 01/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su manipulación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/11849	27/09/2004	66040401	21/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-2610-NC
Hora de carga:	11:22
Hora de llegada:	11:40
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 66048043
Volumen amasada 6 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5
Contenido de cemento 350 kg/m³
Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:15 h
Temperatura del hormigón:	31 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. % | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 321	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/07/2004	7	12,431	2345	490,20	27,7	x									
2	28/07/2004	7	12,609	2379	466,80	26,4	x									
3	18/08/2004	28	12,641	2385	629,30	35,6	x									
4	18/08/2004	28	12,764	2408	542,00	30,7	x									
5	20/09/2004	61	12,503	2359	665,80	37,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 298.

Hora de recogida: 18:40
Tª de recogida: 29 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 300 FECHA 01/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/11848	27/09/2004	66040400	21/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-1190-VF
Hora de carga:	10:58
Hora de llegada:	11:15

Hoja de suministro Nº 66048035 — Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313: SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:40 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. %; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 320	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/07/2004	7	12,354	2331	558,30	31,6	x									
2	28/07/2004	7	12,425	2344	530,60	30,0	x									
3	18/08/2004	28	12,526	2363	569,20	32,2	x									
4	18/08/2004	28	12,542	2366	582,10	33,0	x									
5	20/09/2004	61	12,305	2321	663,80	37,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 298.

Hora de recogida: 18:40
Tª de recogida: 29 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 300 FECHA 01/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/11847	27/09/2004	66040399	21/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-7543-LK
Hora de carga:	10:47
Hora de llegada:	10:55

Hoja de suministro Nº 66048031 — Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313: SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:47 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:55 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. %; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 319	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/07/2004	7	12,475	2353	485,50	27,5	x									
2	28/07/2004	7	12,523	2362	518,80	29,4	x									
3	18/08/2004	28	12,690	2394	655,50	37,1	x									
4	18/08/2004	28	12,651	2387	662,00	37,5	x									
5	20/09/2004	61	12,483	2355	667,30	37,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 298.

Hora de recogida: 18:40
Tª de recogida: 29 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 300 FECHA 01/10/04

F.I.-M.1.04.01 Ed.2
INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/11913	27/09/2004	66040411	22/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-4248-VY
Hora de carga:	11:43
Hora de llegada:	11:50

Hoja de suministro Nº 66048242 — Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:20 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. %; Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 331	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/07/2004	7	12,576	2372	458,40	25,9	x									
2	29/07/2004	7	12,684	2393	421,60	23,9	x									
3	19/08/2004	28	12,454	2349	598,50	33,9	x									
4	19/08/2004	28	12,476	2354	558,30	31,6	x									
5	20/09/2004	60	12,517	2361	665,10	37,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 288.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 31 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 300 FECHA 01/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/11912	27/09/2004	66040410	22/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-30/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	5482-CLJ
Hora de carga:	11:03
Hora de llegada:	11:20

Hoja de suministro Nº 66048230 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:45 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. %; Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 330	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/07/2004	7	12,552	2368	526,00	29,8	x									
2	29/07/2004	7	12,679	2392	493,70	27,9	x									
3	19/08/2004	28	12,438	2346	603,20	34,1	x									
4	19/08/2004	28	12,608	2378	611,00	34,6	x									
5	20/09/2004	60	12,490	2356	715,60	40,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 288.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 31 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 300 FECHA 01/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/11911	27/09/2004	66040409	22/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	6063-BRS
Hora de carga:	10:26
Hora de llegada:	10:45
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 66048218
Volumen amasada 6 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-30/BL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5R

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:05 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 329	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/07/2004	7	12,580	2373	550,90	31,2	x									
2	29/07/2004	7	12,516	2361	565,30	32,0	x									
3	19/08/2004	28	12,623	2381	654,80	37,1	x									
4	19/08/2004	28	12,472	2353	660,40	37,4	x									
5	20/09/2004	60	12,449	2348	762,50	43,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 288.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 31 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 300 FECHA 01/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/12077	27/09/2004	66040417	23/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	B-6909-PJ
Hora de carga:	12:13
Hora de llegada:	12:35
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 111217
Volumen amasada 6 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFIC. SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:00 h
Temperatura del hormigón:	28 °C

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	25,0
2	25,0
Media	25

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 337	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	30/07/2004	7	12,323	2325	500,80	28,3	x									
2	30/07/2004	7	12,187	2299	491,40	27,8	x									
3	20/08/2004	28	11,984	2261	518,40	29,3	x									
4	20/08/2004	28	11,967	2257	526,70	29,8	x									
5	21/09/2004	60	11,923	2249	544,80	30,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 486.

Hora de recogida: 08:20
Tª de recogida: 17 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 301 FECHA 01/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/12076	27/09/2004	66040416	23/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	9182-CDL
Hora de carga:	11:07
Hora de llegada:	11:20

Hoja de suministro Nº 111206
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFIC. SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:40 h
Temperatura del hormigón:	28 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; Temperatura ambiente ; H.R. %

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 336																
1	30/07/2004	7	12,197	2301	451,60	25,6	x									
2	30/07/2004	7	12,246	2310	436,40	24,7	x									
3	20/08/2004	28	12,078	2278	461,80	26,1	x									
4	20/08/2004	28	12,248	2311	482,30	27,3	x									
5	21/09/2004	60	12,142	2291	500,10	28,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 486.

Hora de recogida: 08:20
Tª de recogida: 17 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 301 FECHA 01/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

F.1-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGON 15/30
SEGUN UNE 83.300/303/304-84/301-91/313-90

OBRA: Tramo Ave - Can Tunis - L'Hosp. REFERENCIA: CO-B/03300 L HOJA Nº DE

FECHA DE TOMA: 23-7-04 HORA DE LLEGADA: h. 8 min. 00 HORA DE SALIDA: h. min.

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: D. Ulacia

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE VERTICAL O INCLINADO [ ]

Volumen teórico m³	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN

f_{ck} (MPa)	Consist.	Tmáx (mm)	Ambiente
HA 25	F	20	IIA

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador	Beton Cat - Vilac.
Matrícula	4172 BHR
Hora de carga	10 h. 20 min.
Hora de llegada	10 h. 35 min.

Hoja de suministro Nº 576128
Volumen amasada 7 m³

Clase y Marca del cemento: Uni-Cemex 1.42.5R
Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,50

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Adiciones SI [ ] NO [X]
Aditivos SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma	10 h. 40 min.
Hora en que se terminó la fabricación	10 h. 55 min.
Temperatura del hormigón	28.1 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; Temperatura ambiente °C

Porción a ¼ , ½ y ¾ de la descarga [ ]
Porción a ½ de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	24
2	24
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada:

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca MATEST; Precisión

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/dm³)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSIÓN DE ROTURA (MPa)	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
66040415-1	30.7	7	12.136		X			450,9	25,5							
2	»	»	12.107		X			488,8	27,6							
3	20.8	28	12.235		X			534.5	30.2							
4	»	»	12187		X			516.7	29.2							
5	21.9	60	12198		X			535.4	30.2							

OBSERVACIONES:

Toma en Batache H86
F. D Dosificacion 350 kgs
+ Superfluid.

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

PETICIONARIO: ESTEYCO

F.1-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEU ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/12600	29/09/2004	66040424	26/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	8148-CBF
Hora de carga:	13:27
Hora de llegada:	13:45

Hoja de suministro Nº 576215 — Volumen amasada 7 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFIC. SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	14:15 h
Temperatura del hormigón:	32 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. %; Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 343																
1	02/08/2004	7	12,107	2284	575,90	32,6	x									
2	02/08/2004	7	12,107	2284	552,90	31,3	x									
3	23/08/2004	28	12,217	2305	648,40	36,7	x									
4	23/08/2004	28	12,072	2277	665,00	37,6	x									
5	27/09/2004	63	12,208	2303	684,80	38,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 480.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Quimicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEU ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/12599	29/09/2004	66040423	26/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	Z-5132-BL
Hora de carga:	12:51
Hora de llegada:	13:05

Hoja de suministro Nº 57612 — Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFIC. SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:30 h
Temperatura del hormigón:	32 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. %; Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 342																
1	02/08/2004	7	12,084	2280	588,20	33,3	x									
2	02/08/2004	7	12,057	2274	575,30	32,6	x									
3	23/08/2004	28	12,113	2285	610,70	34,6	x									
4	23/08/2004	28	12,000	2264	621,40	35,2	x									
5	27/09/2004	63	12,060	2275	649,90	36,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 480..

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Quimicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización, , reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/12597	29/09/2004	66040422	26/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	0856-BMM
Hora de carga:	12:15
Hora de llegada:	12:45

Hoja de suministro Nº 1112 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFIC. SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:05 h
Temperatura del hormigón:	32 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. % | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 341	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/08/2004	7	12,144	2291	475,30	26,9	x									
2	02/08/2004	7	12,117	2286	520,90	29,5	x									
3	23/08/2004	28	12,283	2317	557,40	31,6	x									
4	23/08/2004	28	12,246	2310	574,10	32,5	x									
5	27/09/2004	63	12,229	2307	596,30	33,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 480.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización, , reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/12596	29/09/2004	66040421	26/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	0226-CMH
Hora de carga:	11:31
Hora de llegada:	11:40

Hoja de suministro Nº 66048606 — Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:15 h
Temperatura del hormigón:	32 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. % | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 340	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/08/2004	7	12,460	2350	497,40	28,2	x									
2	02/08/2004	7	12,472	2353	547,00	31,0	x									
3	23/08/2004	28	12,582	2374	621,80	35,2	x									
4	23/08/2004	28	12,444	2347	625,50	35,4	x									
5	27/09/2004	63	12,657	2388	722,40	40,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 297.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/12595	29/09/2004	66040420	26/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-7543-LK
Hora de carga:	11:03
Hora de llegada:	11:10

Hoja de suministro Nº 66048606

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación — r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:35 h
Temperatura del hormigón:	32 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. % — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 339	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/08/2004	7	12,409	2341	451,60	25,6	x									
2	02/08/2004	7	12,249	2311	469,10	26,6	x									
3	23/08/2004	28	12,211	2304	570,70	32,3	x									
4	23/08/2004	28	12,162	2294	556,20	31,5	x									
5	27/09/2004	63	12,281	2317	681,70	38,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 297.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/12594	29/09/2004	66040419	26/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	8970-BPC
Hora de carga:	10:27
Hora de llegada:	10:46

Hoja de suministro Nº 66048585

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación — r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:05 h
Temperatura del hormigón:	32 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. % — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 338	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/08/2004	7	12,635	2384	566,60	32,1	x									
2	02/08/2004	7	12,629	2382	555,90	31,5	x									
3	23/08/2004	28	12,583	2374	638,50	36,1	x									
4	23/08/2004	28	12,668	2390	643,20	36,4	x									
5	27/09/2004	63	12,270	2315	746,30	42,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 297.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.1-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.L.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/12701	29/09/2004	66040445	29/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		
Matrícula:	B-8164-LG	Hoja de suministro Nº 55021	
Hora de carga:	13:43		
Hora de llegada:	13:55	Volumen amasada 6 m³	

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42,5

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	14:25 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. %; Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 364																
1	05/08/2004	7	12,362	2332	451,90	25,6	x									
2	05/08/2004	7	12,418	2343	464,40	26,3	x									
3	26/08/2004	28	12,402	2340	540,50	30,6	x									
4	26/08/2004	28	12,259	2313	541,40	30,6	x									
5	27/09/2004	60	12,462	2351	552,10	31,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 495.

Hora de recogida: 15:20
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.L.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/12700	29/09/2004	66040444	29/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		
Matrícula:	B-5632-VZ	Hoja de suministro Nº 55019	
Hora de carga:	12:30		
Hora de llegada:	12:40	Volumen amasada 6 m³	

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42,5

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:00 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. %; Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 363																
1	05/08/2004	7	12,705	2397	495,90	28,1	x									
2	05/08/2004	7	12,650	2386	524,20	29,7	x									
3	26/08/2004	28	12,649	2386	638,60	36,1	x									
4	26/08/2004	28	12,699	2396	603,90	34,2	x									
5	27/09/2004	60	12,659	2388	647,10	36,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 495.

Hora de recogida: 15:20
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o penagables de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/12699	29/09/2004	66040443	29/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Internac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA:
Suministrador: HANSON ZONA FRANCA
Matrícula: B-6260-TP
Hora de carga: 12:05
Hora de llegada: 12:15
Hoja de suministro Nº 55016
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42,5
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma: 12:20 h
Hora en que se terminó la fabricación: 12:35 h
Temperatura del hormigón: 30 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. % | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 362																
1	05/08/2004	7	12,516	2361	497,00	28,1	x									
2	05/08/2004	7	12,598	2377	459,20	26,0	x									
3	26/08/2004	28	12,352	2330	610,70	34,6	x									
4	26/08/2004	28	12,424	2344	585,40	33,1	x									
5	27/09/2004	60	12,641	2385	603,20	34,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 495.

Hora de recogida: 15:20
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o penagables de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/12698	29/09/2004	66040442	29/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Internac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA:
Suministrador: BETON VILADECANS
Matrícula: B-1747-UB
Hora de carga: 11:33
Hora de llegada: 11:45
Hoja de suministro Nº 111478
Volumen amasada 7 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42,5R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SUPERFLUIDIF. SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma: 11:50 h
Hora en que se terminó la fabricación: 12:05 h
Temperatura del hormigón: 28 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. % | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 361																
1	05/08/2004	7	11,841	2234	478,80	27,1	x									
2	05/08/2004	7	11,955	2255	473,30	26,8	x									
3	26/08/2004	28	12,010	2266	493,90	28,0	x									
4	26/08/2004	28	11,918	2248	548,70	31,1	x									
5	27/09/2004	60	12,058	2275	607,20	34,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 314.

Hora de recogida: 15:20
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/12697	29/09/2004	66040441	29/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS		
Matrícula:	B-6909-PJ	Hoja de suministro Nº	111473
Hora de carga:	10:54		
Hora de llegada:	11:05	Volumen amasada 6 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42,5R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIF. SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:25 h
Temperatura del hormigón:	28 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. % — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 360	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	05/08/2004	7	12,203	2302	460,90	26,1	x									
2	05/08/2004	7	12,162	2294	428,90	24,3	x									
3	26/08/2004	28	12,089	2281	514,70	29,1	x									
4	26/08/2004	28	11,998	2263	483,00	27,3	x									
5	27/09/2004	60	12,159	2294	518,10	29,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 314.

Hora de recogida: 15:20
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/12696	29/09/2004	66040440	29/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS		
Matrícula:	9182-CDL	Hoja de suministro Nº	111470
Hora de carga:	10:18		
Hora de llegada:	10:37	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42,5R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIF. SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:55 h
Temperatura del hormigón:	28 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. % — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 359	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	05/08/2004	7	11,893	2244	488,30	27,6	x									
2	05/08/2004	7	12,040	2271	521,70	29,5	x									
3	26/08/2004	28	11,970	2258	568,00	32,2	x									
4	26/08/2004	28	12,153	2293	551,20	31,2	x									
5	27/09/2004	60	12,030	2269	595,70	33,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 314.

Hora de recogida: 15:20
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización, reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/12847	30/09/2004	66040450	30/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		
Matrícula:	B--8164-LG	Hoja de suministro Nº 55090	
Hora de carga:	11:18		
Hora de llegada:	11:30	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:00 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. %; Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 369	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	06/08/2004	7	12,513	2360	493,90	28,0	x									
2	06/08/2004	7	12,450	2349	477,10	27,0	x									
3	27/08/2004	28	12,425	2344	597,80	33,8	x									
4	27/08/2004	28	12,409	2341	612,90	34,7	x									
5	28/09/2004	60	12,373	2334	646,30	36,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 287.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MORINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización, reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/12851	30/09/2004	66040449	30/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		
Matrícula:	1747-CLH	Hoja de suministro Nº 55083	
Hora de carga:	10:41		
Hora de llegada:	10:50	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:15 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. %; Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 368	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	06/08/2004	7	12,400	2339	463,90	26,3	x									
2	06/08/2004	7	12,436	2346	499,70	28,3	x									
3	27/08/2004	28	12,454	2349	564,30	31,9	x									
4	27/08/2004	28	12,354	2331	559,60	31,7	x									
5	28/09/2004	60	12,486	2355	681,10	38,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 287.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MORINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y ...producción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

P.I-M.1.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/12850	30/09/2004	66040448	30/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	4083-BVF
Hora de carga:	10:16
Hora de llegada:	10:25

Hoja de suministro Nº 55078

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:45 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ____ H.R. %; Temperatura ambiente ____

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 02/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 367	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	06/08/2004	7	12,438	2346	455,20	25,8	x									
2	06/08/2004	7	12,490	2356	435,50	24,7	x									
3	27/08/2004	28	12,617	2380	546,00	30,9	x									
4	27/08/2004	28	12,681	2392	577,60	32,7	x									
5	28/09/2004	60	12,541	2366	536,70	30,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 287.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

INTEMAC LABORATORIO

PARTE DE RECOGIDA, PREPARACIÓN DE MUESTRAS Y ENTRADA EN EL LABORATORIO

DATOS DEL PETICIONARIO

FECHA DE AVISO:	HORA:	
PERSONA QUE HACE LA SOLICITUD	Nombre	
	Apellidos	
EMPRESA SOLICITANTE	Nombre	ESTEYCO
	Dirección	
	Teléfono	
FORMA DE ENTRADA EN EL LABORATORIO	SERVICIO DE RECOGIDA DE INTEMAC	X
	ENVIO POR EL PETICIONARIO	
OBRA O LUGAR DE RECOGIDA	Tramo AVE Can Tunis - L'Hosp	
OBSERVACIONES		

DATOS DE LAS MUESTRAS

DESCRIPCIÓN	Nº DE MUESTRA ASIGNADO	REFERENCIA DEL INTEMAC Nº	OBSERVACIONES Indicando el material de relleno, el tipo de ensayo, etc.
Lodo Bentonitico Batache 654 Hormigonado 04109			Uscosidad P-H Contenido Arena

PREPARACIÓN Y RECOGIDA DE MUESTRAS

FECHA DE RECOGIDA: 20 - 8 - 04 HORA: 9.55 INSPECTOR: D. Marin

OBSERVACIONES:

CONFORME POR EL PETICIONARIO O REPRESENTANTE: Nombre: ____ Apellidos: ____ Firma

RECEPCIÓN DE MUESTRAS EN EL LABORATORIO

PERSONA QUE HACE LA ENTREGA: Del Peticionario [ ] Nombre y Apellidos: J. Hidalgo; Perteneciente a Transportista [ ] Nombre y Apellidos: ____ Firma

FECHA:

SECCIÓN DEL LABORATORIO ENCARGADA DE LA RECEPCIÓN: Cementos y Derivados [ ]; Materiales Metálicos [ ]; Estructuras [ ]; Geotecnia [ ]; Varios [ ]

REFERENCIA INTEMAC 78033

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES. E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS LODOS

HOJA Nº 1 DE: 3

CLIENTE: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA: CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: LODOS BENTONÍTICOS	Nº DE REGISTRO: 04109
	MUESTRA: 66040540
OBRA: L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA: 20/08/04
PROCEDENCIA: BATACHE 654 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO: 20/08/04
PROFUNDIDAD: NO CONSTA	OPERADOR: D.MARIN
	REVISADO: O. LÓPEZ

DETERMINACION pH DE UN SUELO

pH	10,5

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se introdujo una porción de lodo en agua destilada (proporción 1 de lodo: 2 de agua), agitándose la mezcla durante 15 minutos. Después de dos horas de reposo se leyó el pH del agua sobrenadante.

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES. E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS LODOS

HOJA Nº 2 DE: 3

CLIENTE: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA: CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: LODOS BENTONÍTICOS	Nº DE REGISTRO: 04109
	MUESTRA: 66040540
OBRA: L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA: 20/08/04
PROCEDENCIA: BATACHE 654 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO: 20/08/04
PROFUNDIDAD: NO CONSTA	OPERADOR: D. MARIN
	REVISADO: O. LÓPEZ

DETERMINACIÓN DE LA VISCOSIDAD DE UN LODO MEDIANTE EL EMBUDO DE MARSH

VISCOSIDAD EMBUDO MARSH (s)	38

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió de la siguiente manera: Se tapó con un dedo el orificio del embudo, y se virtió la muestra de lodo a traves del tamiz hasta que el nivel de la muestra llegó a la cara inferior de dicho tamiz. Posteriormente se sostuvo el embudo sobre la jarra de lodo graduada y se retiró el dedo que tapaba el orifio del embudo. Simultáneamente se puso en marcha el cronómetro. Finalmente se registró como viscosidad del embudo Marsh, el tiempo que tardó un litro de muestra de lodo en salir por el embudo.

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES. E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

HOJA Nº 3 DE: 3

CLIENTE: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	**REFERENCIA OBRA:** CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: LODOS BENTONÍTICOS	**Nº DE REGISTRO:** 04109
	MUESTRA: 66040540
OBRA: L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	**FECHA ENTRADA:** 20/08/04
PROCEDENCIA: BATACHE 654 (HORMIGONADO)	**FECHA ENSAYO:** 20/08/04
PROFUNDIDAD: NO CONSTA	**OPERADOR:** D. MARÍN
	REVISADO: O. LÓPEZ

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO FRACCIÓN ARENA

CONTENIDO FRACCIÓN ARENA (%)	0,6

OBSERVACIONES

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN
DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES. E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

	HOJA Nº DE:
CLIENTE: ESTEYCO	REFERENCIA OBRA: CO. B/ 03300 L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Lodo Bentonitico	Nº DE REGISTRO 04109 MUESTRA: 66040540
OBRA: Tramo Ave. Can Tunis. L'Hosp.	FECHA ENTRADA: 20.8.04
PROCEDENCIA: Batache 654. Hormigonado	FECHA ENSAYO: 20.8.04
PROFUNDIDAD:	OPERADOR: D. Marin
	REVISADO:

DETERMINACIÓN DE LA VISCOSIDAD DE UN LODO MEDIANTE EL EMBUDO DE MARSH

VISCOSIDAD EMBUDO MARSH (s)	38"

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió de la siguiente manera: Se tapó con un dedo el orificio del embudo, y se virtió la muestra de lodo a traves del tamiz hasta que el nivel de la muestra llegó a la cara inferior de dicho tamiz. Posteriormente se sostuvo el embudo sobre la jarra de lodo graduada y se retiró el dedo que tapaba el orifio del embudo. Simultáneamente se puso en marcha el cronómetro. Finalmente se registró como viscosidad del embudo Marsh, el tiempo que tardó un litro de muestra de lodo en salir por el embudo.

FDO. OPERADOR:

D. Marin

PETICIONARIO:

Ver nota en contraportada.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

CLIENTE: ESTEYCO	HOJA Nº DE:
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Lodo Bentonitico	REFERENCIA OBRA: CO.B/03300L
OBRA: Tramo Ave Can. Tunis L'Hosp	Nº DE REGISTRO: 04109
PROCEDENCIA: Batache 654. Hormigonado	MUESTRA: 66040540
PROFUNDIDAD:	FECHA ENTRADA: 20.8.04
	FECHA ENSAYO: 20.8.04
	OPERADOR: D. Marin
	REVISADO:

DETERMINACION pH DE UN SUELO

pH	10,5

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió al machaqueo de las muestras hasta un tamaño inferior a 1,25 mm. Posteriormente se introdujo dicha fracción en agua destilada (proporción 1 de hormigón / 2 de agua), agitando durante 15 minutos. Después de dos horas de reposo se leyó el pH del agua sobrenadante.

FDO:

PETICIONARIO:
Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD AEIT ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE INGENIERÍA

INTEMAC — LABORATORIO

Nº DE MTRA.: 66040540

CO.B-03300 L
HOJA Nº DE

MUESTRA ENSAYADA: Lodo Bentonitico — F.T. 20.8.04

PROCEDENCIA: Batache 654. Hormigonado — F.E. 20.8.04

ANALISIS GRANULOMETRICO DE SUELOS POR TAMIZADO-CALCULO-

PET. ESTEYCO — Nº DE REF. 04109

CALCULOS PREVIOS

A	Muestra total seca al aire	635
B	Gravas lavadas	
C = A − B	Fracción fina seca	
D × E = F	Muestra total seca	
E	Fracción fina ensayada seca al aire	
F × E = G	Fracción fina ensayada seco	

Por fracción gruesa se entiende el material retenido por el tamiz #10 y fracción fina el que pasa por el anterior.

HUMEDAD HIGROSCÓPICA

f = 100/(100+h)	Factor de corrección por humedad higroscópica	
h = (g/s) × 100	Humedad higroscópica %	
—	Referencia tara	DEVIAN
g = (1+3+4) − (1+3)	Agua	
1+3+4	Tara + Suelo + Agua	
1+3	Tara + Suelo	113
1	Tara	109
3	Suelo	4

Cuando se sigue una especificación determinada, se tomarán los tamices establecidos en ella.

TAMICES U.N.E.	TAMICES A.S.T.M. Designación	TAMICES A.S.T.M. Abertura mm	Retenido entre tamices: Grs. en parte fina ensayada	Retenido entre tamices: Grs. en muestra total	Pasa en muestra total: Gramos	Pasa en muestra total: %	Descripción del suelo y observaciones
1	1A	28	3	4	3	6	
63	2 1/2"	63,5					
50	2"	50,8					
40	1 1/2"	38,1					
25	1"	25,4					
20	3/4"	19,1					
	1/2"	12,7					
10	3/8"	9,5					
	1/4"	6,3					
5	Nº 4	4,76					
2	Nº 10	2,00					
	Nº 16	1,19					
	Nº 30	0,59					
0,40	Nº 50	0,297					
	Nº 100	0,149					
0,080	Nº 200	0,074	4			0,6%	

OPERADOR: — REVISADO:

INTEMAC

PARTE DE RECOGIDA, PREPARACION DE MUESTRAS Y ENTRADA EN EL LABORATORIO

DATOS DEL PETICIONARIO

FECHA DE AVISO:	HORA:	
PERSONA QUE HACE LA SOLICITUD	Nombre	
	Apellidos	
EMPRESA SOLICITANTE	Nombre	ESTEYCO
	Dirección	
	Teléfono	
FORMA DE ENTRADA EN EL LABORATORIO	SERVICIO DE RECOGIDA DE INTEMAC	X
	ENVIO POR EL PETICIONARIO	
OBRA O LUGAR DE RECOGIDA	Tramo AVE Can Tunis - L'Hosp	
OBSERVACIONES		

DATOS DE LAS MUESTRAS

DESCRIPCIÓN	Nº DE MUESTRA EN OBRA	REFERENCIA DEL INTEMAC	ENSAYOS PRESCRITOS Y OBSERVACIONES (subrayar el ensayo en el caso de ser necesario) INTEMAC
Lodo Bentonitico Batache 326 Hormigonado		66040504	Viscosidad PH Contenido Arena
04106			

PREPARACIÓN Y RECOGIDA DE MUESTRAS

FECHA DE RECOGIDA: 13 - 8 - 04 HORA: 9.20 INSPECTOR: D. Marin

OBSERVACIONES:

RECOGIDO POR EL PETICIONARIO o REPRESENTANTE	Nombre:	Fir
	Apellidos:	

RECEPCIÓN DE MUESTRAS EN EL LABORATORIO

PERSONA QUE HACE LA ENTREGA	Del Peticionario ☐ Nombre y apellidos	J. Hidalgo
	Peticionario representado ☐ Datos / Nombre y Apellidos	
	Firma	
FECHA:		
SECCIÓN DEL LABORATORIO ENCARGADA DE LA RECEPCIÓN	Cementos y Químicos / Materiales / Metálicos / Instrumentación / Geotecnia / Varios	REFER. 04/803

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES. E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS LODOS

HOJA Nº 1 DE: 3

CLIENTE:	UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA:	CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:	LODOS BENTONÍTICOS	Nº DE REGISTRO:	04106
		MUESTRA:	66040504
OBRA:	L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA:	13/08/04
PROCEDENCIA:	BATACHE 326 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO:	13/08/04
PROFUNDIDAD:	NO CONSTA	OPERADOR:	D.MARIN
		REVISADO:	O. LÓPEZ

DETERMINACION pH DE UN SUELO

pH	10,5

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se introdujo una porción de lodo en agua destilada (proporción 1 de lodo: 2 de agua), agitándose la mezcla durante 15 minutos. Después de dos horas de reposo se leyó el pH del agua sobrenadante.

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES. E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS LODOS

		HOJA Nº 2	**DE:** 3
CLIENTE:	UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	**REFERENCIA OBRA:**	CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:		**Nº DE REGISTRO:**	04106
	LODOS BENTONÍTICOS	**MUESTRA:**	66040504
OBRA:	L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	**FECHA ENTRADA:**	13/08/04
PROCEDENCIA:	BATACHE 326 (HORMIGONADO)	**FECHA ENSAYO:**	13/08/04
PROFUNDIDAD:	NO CONSTA	**OPERADOR:**	D. MARIN
		REVISADO:	O. LÓPEZ

DETERMINACIÓN DE LA VISCOSIDAD DE UN LODO MEDIANTE EL EMBUDO DE MARSH

VISCOSIDAD EMBUDO MARSH (s)	**38**

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió de la siguiente manera: Se tapó con un dedo el orificio del embudo, y se virtió la muestra de lodo a traves del tamiz hasta que el nivel de la muestra llegó a la cara inferior de dicho tamiz. Posteriormente se sostuvo el embudo sobre la jarra de lodo graduada y se retiró el dedo que tapaba el orifio del embudo. Simultáneamente se puso en marcha el cronómetro. Finalmente se registró como viscosidad del embudo Marsh, el tiempo que tardó un litro de muestra de lodo en salir por el embudo.

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES. E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS LODOS

		HOJA Nº 3	**DE:** 3
CLIENTE:	UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	**REFERENCIA OBRA:**	CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:		**Nº DE REGISTRO:**	04106
	LODOS BENTONÍTICOS	**MUESTRA:**	66040504
OBRA:	L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	**FECHA ENTRADA:**	13/08/04
PROCEDENCIA:	BATACHE 326 (HORMIGONADO)	**FECHA ENSAYO:**	13/08/04
PROFUNDIDAD:	NO CONSTA	**OPERADOR:**	D. MARÍN
		REVISADO:	O. LÓPEZ

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO FRACCIÓN ARENA

CONTENIDO FRACCIÓN ARENA (%)	**2,6**

OBSERVACIONES

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

CLIENTE: ESTEYCO	HOJA Nº DE:
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Lodo Bentonitico	REFERENCIA OBRA: CO-B/03300L
OBRA: Tramo Ave - Can Tunis - L'Hosp	Nº DE REGISTRO 04106
PROCEDENCIA: Batache 326 - Hormigonado	MUESTRA: 66040504
PROFUNDIDAD:	FECHA ENTRADA: 13-8-04
	FECHA ENSAYO: 13-8-04
	OPERADOR: D. Marin
	REVISADO:

DETERMINACIÓN DE LA VISCOSIDAD DE UN LODO MEDIANTE EL EMBUDO DE MARSH

VISCOSIDAD EMBUDO MARSH (s)	38"

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió de la siguiente manera: Se tapó con un dedo el orificio del embudo, y se virtió la muestra de lodo a traves del tamiz hasta que el nivel de la muestra llegó a la cara inferior de dicho tamiz. Posteriormente se sostuvo el embudo sobre la jarra de lodo graduada y se retiró el dedo que tapaba el orifio del embudo. Simultáneamente se puso en marcha el cronómetro. Finalmente se registró como viscosidad del embudo Marsh, el tiempo que tardó un litro de muestra de lodo en salir por el embudo.

FDO. OPERADOR:

PETICIONARIO: ESTEYCO

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD AEIT ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES R.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

CLIENTE: ESTEYCO	HOJA Nº DE:
DESCRIPCION DEL MATERIAL: Lodo Bentonitico	REFERENCIA OBRA: CO-B/03300 L
OBRA: Tramo Ave - Can Tunis - L'Hosp	Nº DE REGISTRO 04106
PROCEDENCIA: Batache 326 - Hormigonado	MUESTRA: 66040504
PROFUNDIDAD:	FECHA ENTRADA: 13-8-04
	FECHA ENSAYO: 13-8-04
	OPERADOR: D. Marin
	REVISADO:

DETERMINACION pH DE UN SUELO

pH	10,5

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió al machaqueo de las muestras hasta un tamaño inferior a 1,25 mm. Posteriormente se introdujo dicha fracción en agua destilada (proporción 1 de hormigón / 2 de agua), agitando durante 15 minutos. Después de dos horas de reposo se leyó el pH del agua sobrenadante.

FDO:

PETICIONARIO: ESTEYCO

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD AEIT ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES R.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

INTEMAC | LABORATORIO

Nº DE MTRA.: 66040504

98-03300L
HOJA Nº 01

MUESTRA ENSAYADA: Lodo Bentonitico

PROCEDENCIA: Batache 326 - Hormigonado

F.T. 13-8-04

F.E. 13-8-04

ANALISIS GRANULOMETRICO DE SUELOS POR TAMIZADO-CALCULO-

PET. ESTEYCO

Nº DE REF. 04106

CALCULOS PREVIOS		
A	Muestra total seca al aire	683
B	Gruesos lavados	
C = (A - B) f	Fracción fina seca	
D = B + C	Muestra total seca	
E	Fracción fina ensayada seca al aire	
F = E x f	Fracción fina ensayada seca	

Por fracción gruesa se entiende el material retenido por el tamiz nº 10 y fracción fina el que pasa por el citado tamiz.

HUMEDAD HIGROSCOPICA		
$f = \frac{100}{100 - h}$	Factor de corrección por humedad higroscópica	
$h = \frac{a}{s} \times 100$	Humedad higroscópica %	
——	Referencia tara	L5
$a = (1 - s - c) - (1 - s)$	Agua	
1 + s + c	Tara + Suelo + agua	
1 + s	Tara + Suelo	129
t	Tara	111
s	Suelo	18

Cuando se siga una especificación determinada, se tomarán los tamices establecidos en ella.

TAMICES			Retenido entre tamices		Pasa en muestra total		Descripción del suelo y observaciones
U.N.E.	A.S.T.M. Designación	A.S.T.M. Abertura mm	Grs. en parte fina ensayada	Grs. en muestra total	Gramos	%	
1	1A	28	3	4	5	6	
63	2 1/2"	63,5					
50	2"	50,8					
40	1 1/2"	38,1					
25	1"	25,4					
20	3/4"	19,1					
	1/2"	12,7					
10	3/8"	9,5					
	1/4"	6,3					
5	Nº 4	4,76					
2	Nº 10	2,00					
	Nº 16	1,19					
	Nº 30	0,59					
0,40	Nº 50	0,297					
	Nº 100	0,149					
0,080	Nº 200	0,074	18			2,6%	

OPERADOR: REVISADO:

INTEMAC | LABORATORIO

PARTE DE RECOGIDA, PREPARACION DE MUESTRAS Y ENTRADA EN EL LABORATORIO

DATOS DEL PETICIONARIO

FECHA DE AVISO: HORA:

PERSONA QUE HACE LA SOLICITUD	Nombre	
	Apellidos	
EMPRESA SOLICITANTE	Nombre	ESTEYCO
	Dirección	
	Teléfono	
FORMA DE ENTRADA EN EL LABORATORIO	SERVICIO DE RECOGIDA DE INTEMAC	X
	ENVIO POR EL PETICIONARIO	
LUGAR DE RECOGIDA	Tramo A VE Cantuma. L'Hosp	
OBSERVACIONES		

DATOS DE LAS MUESTRAS

DESCRIPCION	Nº DE MUESTRA ASIGNADO	REFERENCIA DEL PETICIONARIO	OBSERVACIONES (Indicando si interesa el ensayo en seco de la fracción superior a 20 mm)
Lodo Bentonitico Batache 434 Hormigonado 04102	66040479		Ugcosidad PH Contenido Arena

PREPARACIÓN Y RECOGIDA DE MUESTRAS

FECHA DE RECOGIDA: 6-8-04 HORA: 10.35 INSPECTOR: D. Marcos

OBSERVACIONES:

CONFORME POR EL PETICIONARIO O REPRESENTANTE — Nombre: Apellidos: Firma:

RECEPCIÓN DE MUESTRAS EN EL LABORATORIO

PERSONA QUE HACE LA ENTREGA — Del Peticionario ☐ Nombre y apellidos: J. Hidalgo — Perteneciente a Intemac ☐ Nombre y Apellidos: — Fecha: — Firma:

FECHA:

RECEPCION DEL LABORATORIO ENCARGADO DE LA RECEPCION — Cemento / Cementos: Materiales: Metálicos: Instrumentos: Cerámica: Varios: — IMPORTE: 18,03 €

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES. E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

		HOJA Nº 1	DE: 3
CLIENTE:	UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA:	CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:	LODOS BENTONÍTICOS	Nº DE REGISTRO:	04102
		MUESTRA:	66040479
OBRA:	L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA:	06/08/04
PROCEDENCIA:	BATACHE 434 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO:	06/08/04
PROFUNDIDAD:	NO CONSTA	OPERADOR:	D.MARIN
		REVISADO:	O. LÓPEZ

DETERMINACION pH DE UN SUELO

pH	10,0

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se introdujo una porción de lodo en agua destilada (proporción 1 de lodo: 2 de agua), agitándose la mezcla durante 15 minutos. Después de dos horas de reposo se leyó el pH del agua sobrenadante.

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN
DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES. E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

		HOJA Nº 2	DE: 3
CLIENTE:	UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA:	CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:	LODOS BENTONÍTICOS	Nº DE REGISTRO:	04102
		MUESTRA:	66040479
OBRA:	L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA:	06/08/04
PROCEDENCIA:	BATACHE 434 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO:	06/08/04
PROFUNDIDAD:	NO CONSTA	OPERADOR:	D. MARIN
		REVISADO:	O. LÓPEZ

DETERMINACIÓN DE LA VISCOSIDAD DE UN LODO MEDIANTE EL EMBUDO DE MARSH

VISCOSIDAD EMBUDO MARSH (s)	34

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió de la siguiente manera: Se tapó con un dedo el orificio del embudo, y se virtió la muestra de lodo a traves del tamiz hasta que el nivel de la muestra llegó a la cara inferior de dicho tamiz. Posteriormente se sostuvo el embudo sobre la jarra de lodo graduada y se retiró el dedo que tapaba el orifio del embudo. Simultáneamente se puso en marcha el cronómetro. Finalmente se registró como viscosidad del embudo Marsh, el tiempo que tardó un litro de muestra de lodo en salir por el embudo.

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN
DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

		HOJA Nº 3	**DE:** 3
CLIENTE:	UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	**REFERENCIA OBRA:**	CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:		**Nº DE REGISTRO:**	04102
	LODOS BENTONÍTICOS	**MUESTRA:**	66040479
OBRA:	L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	**FECHA ENTRADA:**	06/08/04
PROCEDENCIA:	BATACHE 434 (HORMIGONADO)	**FECHA ENSAYO:**	06/08/04
PROFUNDIDAD:	NO CONSTA	**OPERADOR:**	D. MARÍN
		REVISADO:	O. LÓPEZ

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO FRACCIÓN ARENA

CONTENIDO FRACCIÓN ARENA (%)	**0,8**

OBSERVACIONES

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN
DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES. E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

		HOJA Nº	DE:
CLIENTE:	ESTEYCO	REFERENCIA OBRA:	CO-B/03300L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:	Lodo Bentonitico	Nº DE REGISTRO	04102
		MUESTRA:	66040479
OBRA:	Tramo Ave - Can Tunis - L' Hosp.	FECHA ENTRADA:	6-8-04
PROCEDENCIA:	Batache 434. Hormigonado	FECHA ENSAYO:	6-8-04
PROFUNDIDAD:		OPERADOR:	D. Marin
		REVISADO:	

DETERMINACIÓN DE LA VISCOSIDAD DE UN LODO MEDIANTE EL EMBUDO DE MARSH

VISCOSIDAD EMBUDO MARSH (s)	34"

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió de la siguiente manera: Se tapó con un dedo el orificio del embudo, y se virtió la muestra de lodo a traves del tamiz hasta que el nivel de la muestra llegó a la cara inferior de dicho tamiz. Posteriormente se sostuvo el embudo sobre la jarra de lodo graduada y se retiró el dedo que tapaba el orifio del embudo. Simultáneamente se puso en marcha el cronómetro. Finalmente se registró como viscosidad del embudo Marsh, el tiempo que tardó un litro de muestra de lodo en salir por el embudo.

FDO. OPERADOR:

D. Marin

PETICIONARIO:

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES. E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

HOJA Nº DE:

CLIENTE: ESTEYCO

REFERENCIA OBRA: CO. B/033001

DESCRIPCION DEL MATERIAL: Lodo Bentonitico

Nº DE REGISTRO 04102

MUESTRA: 66040479

OBRA: Tramo Ave - Can Tunis - L'Hosp.

FECHA ENTRADA: 6-8-04

PROCEDENCIA: Batache 434 - Hormigonado

FECHA ENSAYO: 6-8-04

PROFUNDIDAD:

OPERADOR: D. Mario

REVISADO:

DETERMINACION pH DE UN SUELO

pH	10

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió al machaqueo de las muestras hasta un tamaño inferior a 1,25 mm. Posteriormente se introdujo dicha fracción en agua destilada (proporción 1 de hormigón / 2 de agua), agitando durante 15 minutos. Después de dos horas de reposo se leyó el pH del agua sobrenadante.

FDO:

PETICIONARIO:

Ver nota en contraportada.

Miembro de AFC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AEIJ ASOCIACIÓN

INTEMAC

LABORATORIO

Nº DE MTRA.: 66040479

CO-033001
HOJA Nº DE

MUESTRA ENSAYADA: Lodo Bentonitico

PROCEDENCIA: Batache 434 - Hormigonado

F.T. 6-8-04

F.E. 6-8-04

ANALISIS GRANULOMETRICO DE SUELOS POR TAMIZADO-CALCULO-

PET. ESTEYCO

Nº DE REF. 04102

CALCULOS PREVIOS		
A	Muestra total seca al aire	633
B	Gruesos lavados	
C = (A - B) f	Fracción fina seca	
D = B + C	Muestra total seca	
E	Fracción fina ensayada seca al aire	
F = E x f	Fracción fina ensayada seca	

Por fracciones gruesa se entiende el material retenido por el tamiz nº 10 y fracción fina el que pasa por el mismo tamiz.

HUMEDAD HIGROSCOPICA		
f = 100 / (100 + h)	Factor de corrección por humedad higroscópica	
h = (a / s) x 100	Humedad higroscópica %	
—	Referencia tara	MAKE
a = (1 + s + a) - (1 + s)	Agua	
1 + s + a	Tara + Suelo + Agua	
1 + s	Tara + Suelo	117
1	Tara	112
s	Suelo	5

Cuando se sigue una especificación determinada, se tomarán los tamices establecidos en ella.

TAMICES			Retenido entre tamices		Pasa en muestra total		
U.N.E.	A.S.T.M. Designación	A.S.T.M. Abertura mm	Grs. en parte fina ensayada	Grs. en muestra total	Gramos	%	Descripción del suelo y observaciones
1	1A	28	3	4	5	6	
63	2 1/2"	63,5					
50	2"	50,8					
40	1 1/2"	38,1					
25	1"	25,4					
20	3/4"	19,1					
	1/2"	12,7					
10	3/8"	9,5					
	1/4"	6,3					
5	Nº 4	4,76					
2	Nº 10	2,00					
	Nº 16	1,19					
	Nº 30	0,59					
0,40	Nº 50	0,297					
	Nº 100	0,149					
0,080	Nº 200	0,074	5			0,80 %	

OPERADOR:

REVISADO:

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/13304	06/10/2004	66040457	02/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS		
Matrícula:	0856-BMM	Hoja de suministro Nº 111632	
Hora de carga:	16:02		
Hora de llegada:	16:25	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIF. SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:45 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	17:00 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	33 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 375																
1	09/08/2004	7	12,078	2278	558,40	31,6	X									
2	09/08/2004	7	12,187	2299	531,40	30,1	X									
3	30/08/2004	28	12,260	2313	615,60	34,8	X									
4	30/08/2004	28	12,279	2316	624,90	35,4	X									
5	01/10/2004	60	12,187	2299	660,80	37,4	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 319.

Hora de recogida: 18:20
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/13303	06/10/2004	66040456	02/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS		
Matrícula:	B-8829-UP	Hoja de suministro Nº 111630	
Hora de carga:	15:46		
Hora de llegada:	16:00	Volumen amasada 7 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIF. SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:05 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:20 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	32 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 374																
1	09/08/2004	7	12,122	2287	561,50	31,8	X									
2	09/08/2004	7	12,164	2295	573,70	32,5	X									
3	30/08/2004	28	12,292	2319	592,40	33,5	X									
4	30/08/2004	28	12,245	2310	574,40	32,5	X									
5	01/10/2004	60	12,200	2301	610,10	34,5	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 319.

Hora de recogida: 18:20
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utili...ón y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, ...no actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEL ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/13302	06/10/2004	66040455	02/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	8513-BFL
Hora de carga:	14:56
Hora de llegada:	15:20

Hoja de suministro Nº 576550 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:40 h
Temperatura del hormigón:	32 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. %; Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 373	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	09/08/2004	7	12,089	2281	439,30	24,9	x									
2	09/08/2004	7	12,122	2287	440,50	24,9	x									
3	30/08/2004	28	12,146	2291	561,10	31,8	x									
4	30/08/2004	28	12,265	2314	538,30	30,5	x									
5	01/10/2004	60	12,279	2316	589,01	33,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 474.

Hora de recogida: 18:20
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utili...ón y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, ...no actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEL ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/13301	06/10/2004	66040454	02/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	6977-BMV
Hora de carga:	12:30
Hora de llegada:	12:49

Hoja de suministro Nº — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:15 h
Temperatura del hormigón:	31 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. %; Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 372	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	09/08/2004	7	12,642	2385	501,40	28,4	x									
2	09/08/2004	7	12,564	2370	536,40	30,4	x									
3	30/08/2004	28	12,641	2385	658,90	37,3	x									
4	30/08/2004	28	12,656	2387	698,90	39,6	x									
5	01/10/2004	60	12,491	2356	732,90	41,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 474.

Hora de recogida: 18:20
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-IM.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/13300	06/10/2004	66040453	02/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-3418-WN
Hora de carga:	12:09
Hora de llegada:	12:20

Hoja de suministro Nº 66049645

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:40 h
Temperatura del hormigón:	31 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R. %
Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 371	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	09/08/2004	7	12,387	2337	465,10	26,3	x									
2	09/08/2004	7	12,341	2328	486,40	27,5	x									
3	30/08/2004	28	12,302	2321	607,60	34,4	x									
4	30/08/2004	28	12,340	2328	561,10	31,8	x									
5	01/10/2004	60	12,383	2336	651,80	36,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 474.

Hora de recogida: 18:20
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-IM.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/13299	06/10/2004	66040452	02/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-3683-CSF
Hora de carga:	11:37
Hora de llegada:	11:45

Hoja de suministro Nº 66049635

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:05 h
Temperatura del hormigón:	31 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R. %
Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 370	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	09/08/2004	7	12,647	2386	448,20	25,4	x									
2	09/08/2004	7	12,564	2370	416,30	23,6	x									
3	30/08/2004	28	12,562	2370	584,60	33,1	x									
4	30/08/2004	28	12,345	2329	613,10	34,7	x									
5	01/10/2004	60	12,539	2365	623,20	35,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 474.

Hora de recogida: 18:20
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/13470	11/10/2004	66040463	03/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA		
Matrícula:	6977-BMV	Hoja de suministro Nº 66049863	
Hora de carga:	16:22		
Hora de llegada:	16:42	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	17:00 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	17:15 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	34 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 381	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/08/2004	7	12,354	2331	468,30	26,5	x									
2	10/08/2004	7	12,224	2306	451,50	25,6	x									
3	31/08/2004	28	12,311	2322	594,50	33,7	x									
4	31/08/2004	28	12,268	2314	568,10	32,2	x									
5	04/10/2004	62	12,330	2326	605,50	34,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 315.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/13469	11/10/2004	66040462	03/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA		
Matrícula:	5435-BTH	Hoja de suministro Nº 66049847	
Hora de carga:	15:37		
Hora de llegada:	15:45	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:50 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:05 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	33 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 380	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/08/2004	7	12,398	2339	438,60	24,8	x									
2	10/08/2004	7	12,417	2342	441,20	25,0	x									
3	31/08/2004	28	12,377	2335	503,00	28,5	x									
4	31/08/2004	28	12,419	2343	510,60	28,9	x									
5	04/10/2004	62	12,431	2345	580,00	32,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 315.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/13468	11/10/2004	66040461	03/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-3346-KM
Hora de carga:	14:54
Hora de llegada:	15:00

Hoja de suministro Nº 66049832

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:20 h
Temperatura del hormigón:	33 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R. %
Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 379	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/08/2004	7	12,360	2332	462,00	26,2	x									
2	10/08/2004	7	12,283	2317	465,10	26,3	x									
3	31/08/2004	28	12,398	2339	528,60	29,9	x									
4	31/08/2004	28	12,297	2320	539,20	30,5	x									
5	04/10/2004	62	12,454	2349	588,60	33,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 315.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/13467	11/10/2004	66040460	03/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	8748-BTS
Hora de carga:	11:37
Hora de llegada:	11:49

Hoja de suministro Nº 54717

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:30 h
Temperatura del hormigón:	32 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R. %
Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 378	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/08/2004	7	12,483	2355	412,50	23,4	x									
2	10/08/2004	7	12,558	2369	445,70	25,2	x									
3	31/08/2004	28	12,312	2323	535,40	30,3	x									
4	31/08/2004	28	12,402	2340	495,90	28,1	x									
5	04/10/2004	62	12,458	2350	512,40	29,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 478.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/13466	11/10/2004	66040459	03/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN (fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente): HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	5635-BPK
Hora de carga:	11:10
Hora de llegada:	11:25

Hoja de suministro Nº 54712 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:50 h
Temperatura del hormigón:	32 °C

DATOS METEOROLÓGICOS — Condiciones ambientales — H.R. % — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 377	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/08/2004	7	12,517	2361	420,80	23,8	X									
2	10/08/2004	7	12,389	2337	448,00	25,4	X									
3	31/08/2004	28	12,478	2354	513,50	29,1	X									
4	31/08/2004	28	12,533	2364	495,50	28,0	X									
5	04/10/2004	62	12,473	2353	542,00	30,7	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 478.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/13465	11/10/2004	66040458	03/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN (fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente): HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	4339-CKX
Hora de carga:	10:49
Hora de llegada:	10:54

Hoja de suministro Nº 54708 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:15 h
Temperatura del hormigón:	32 °C

DATOS METEOROLÓGICOS — Condiciones ambientales — H.R. % — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 376	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/08/2004	7	12,476	2354	457,30	25,9	X									
2	10/08/2004	7	12,562	2370	465,40	26,3	X									
3	31/08/2004	28	12,474	2353	529,40	30,0	X									
4	31/08/2004	28	12,504	2359	546,80	31,0	X									
5	04/10/2004	62	12,549	2367	547,00	31,0	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 478.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEU ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/13474	11/10/2004	66040467	04/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		
Matrícula:	6260-TP	Hoja de suministro Nº 55195	
Hora de carga:	11:29		
Hora de llegada:	11:50	Volumen amasada 6 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42,5

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:35 h
Temperatura del hormigón:	32 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. %; Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 385	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/08/2004	7	12,467	2352	419,70	23,8	X									
2	11/08/2004	7	12,467	2352	419,70	23,8	X									
3	01/09/2004	28	12,265	2314	496,70	28,1	X									
4	01/09/2004	28	12,252	2311	483,90	27,4	X									
5	04/10/2004	61	12,497	2357	512,10	29,0	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 438.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ, JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEU ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/13473	11/10/2004	66040466	04/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		
Matrícula:	3724-CVB	Hoja de suministro Nº 55554	
Hora de carga:	11:21		
Hora de llegada:	11:30	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42,5

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:00 h
Temperatura del hormigón:	31 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. %; Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 384	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/08/2004	7	12,374	2334	392,20	22,2	X									
2	11/08/2004	7	12,313	2323	385,10	21,8	X									
3	01/09/2004	28	12,283	2317	460,20	26,1	X									
4	01/09/2004	28	12,263	2313	453,10	25,6	X									
5	04/10/2004	61	12,388	2337	476,70	27,0	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 438.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ, JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/13548	11/10/2004	66040469	05/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-5693-HV
Hora de carga:	10:21
Hora de llegada:	10:45

Hoja de suministro Nº 66050207

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN

fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5R

Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU BETTOR SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:05 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [ ]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales ; H.R. %

Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 06/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 387	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	12/08/2004	7	12,487	2356	472,60	26,8	x									
2	12/08/2004	7	12,589	2375	464,80	26,3	x									
3	02/09/2004	28	12,487	2356	528,90	29,9	x									
4	02/09/2004	28	12,380	2335	533,80	30,2	x									
5	04/10/2004	60	12,588	2375	532,20	30,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 448.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1.-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/13547	11/10/2004	66040468	05/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-0452-PK
Hora de carga:	---
Hora de llegada:	---

Hoja de suministro Nº 66050195

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN

fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5R

Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU BETTOR SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:35 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [ ]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales ; H.R. %

Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 06/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 386	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	12/08/2004	7	12,502	2358	392,60	22,2	x									
2	12/08/2004	7	12,535	2365	426,30	24,1	x									
3	02/09/2004	28	12,426	2344	504,20	28,5	x									
4	02/09/2004	28	12,515	2361	523,20	29,6	x									
5	04/10/2004	60	12,481	2354	560,80	31,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 448.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1.-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/13688	13/10/2004	66040476	06/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	6977-BMV
Hora de carga:	11:25
Hora de llegada:	11:42

Hoja de suministro Nº 66050422 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación — r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:10 h
Temperatura del hormigón:	31 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. %; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [ ]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 394																
1	13/08/2004	7	12,448	2348	367,80	20,8	X									
2	13/08/2004	7	12,394	2338	397,90	22,5	X									
3	03/09/2004	28	12,416	2342	499,30	28,3	X									
4	03/09/2004	28	12,273	2315	493,00	27,9	X									
5	05/10/2004	60	12,456	2350	595,40	33,7	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 434.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/13687	13/10/2004	66040475	06/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	5435-BTH
Hora de carga:	10:35
Hora de llegada:	11:10

Hoja de suministro Nº 66050407 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación — r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:30 h
Temperatura del hormigón:	31 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. %; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [ ]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 393																
1	13/08/2004	7	12,255	2312	364,00	20,6	X									
2	13/08/2004	7	12,293	2319	378,20	21,4	X									
3	03/09/2004	28	12,239	2309	430,50	24,4	X									
4	03/09/2004	28	12,273	2315	453,10	25,6	X									
5	05/10/2004	60	12,411	2341	512,80	29,0	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 434

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/13686	13/10/2004	66040474	06/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-5693-HV
Hora de carga:	10:15
Hora de llegada:	10:30

Hoja de suministro Nº 66050388

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:30 h
Temperatura del hormigón:	31 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [ ]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. %; Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 392	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/08/2004	7	12,598	2377	354,00	20,0	X									
2	13/08/2004	7	12,531	2364	365,20	20,7	X									
3	03/09/2004	28	12,576	2372	472,20	26,7	X									
4	03/09/2004	28	12,490	2356	464,90	26,3	X									
5	05/10/2004	60	12,768	2409	527,90	29,9	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 434.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 22/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14402	20/10/2004	66040490	10/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	6712-CNV
Hora de carga:	12:38
Hora de llegada:	12:50

Hoja de suministro Nº 66050681

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:15 h
Temperatura del hormigón:	33 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [ ]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. %; Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 407	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/08/2004	7	12,405	2340	406,10	23,0	X									
2	17/08/2004	7	12,328	2326	405,40	22,9	X									
3	07/09/2004	28	12,190	2300	508,40	28,8	X									
4	07/09/2004	28	12,343	2328	466,80	26,4	X									
5	13/10/2004	64	12,492	2357	498,90	28,2	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 433.

Hora de recogida: 17:30
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 325 FECHA 27/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEIJ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14401	20/10/2004	66040489	10/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		
Matrícula:	3724-CVB	Hoja de suministro Nº	55897
Hora de carga:	11:36		
Hora de llegada:	11:52	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:35 h
Temperatura del hormigón:	33 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R. %; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [ ]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 406																
1	17/08/2004	7	12,611	2379	435,30	24,6	x									
2	17/08/2004	7	12,568	2371	427,60	24,2	x									
3	07/09/2004	28	12,484	2355	527,40	29,9	x									
4	07/09/2004	28	12,528	2363	530,10	30,0	x									
5	13/10/2004	64	12,525	2363	599,50	33,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 317

Hora de recogida: 17:30
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 325 | FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEIJ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14400	20/10/2004	66040488	10/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		
Matrícula:	4083-BVF	Hoja de suministro Nº	55453
Hora de carga:	11:15		
Hora de llegada:	11:45	Volumen amasada 6 m³	

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:05 h
Temperatura del hormigón:	32 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R. %; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [ ]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	----
2	----
Media	0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 405																
1	17/08/2004	7	12,557	2369	449,20	25,4	x									
2	17/08/2004	7	12,556	2369	480,10	27,2	x									
3	07/09/2004	28	12,439	2347	566,10	32,0	x									
4	07/09/2004	28	12,473	2353	561,90	31,8	x									
5	13/10/2004	64	12,695	2395	628,60	35,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 317.

Hora de recogida: 17:30
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 325 | FECHA 27/10/04

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14399	20/10/2004	66040487	10/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Intemac X / Otros

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		
Matrícula:	4650-BXN	Hoja de suministro Nº	55449
Hora de carga:	10:49		
Hora de llegada:	11:15	Volumen amasada 6 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: MELCRET PF 77 SI X NO ☐

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:20 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:35 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	32 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
Porción a 1/2 de la descarga ☐
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X / Vibrado ☐ / Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐ / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/08/2004

PROBETAS: Saturadas X / Secas ☐

REFRENTADO: Mortero de azufre X

PRENSA: Marca: FORM+TEST / Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 404	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/08/2004	7	12,308	2322	378,50	21,4	x									
2	17/08/2004	7	12,481	2354	409,30	23,2	x									
3	07/09/2004	28	12,444	2347	477,10	27,0	x									
4	07/09/2004	28	12,457	2350	463,90	26,3	x									
5	13/10/2004	64	12,522	2362	519,30	29,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 317

Hora de recogida: 17:30
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 325 FECHA 27/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su transmisión y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14408	20/10/2004	66040496	11/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Intemac X / Otros

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/L/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		
Matrícula:	0990-BDY	Hoja de suministro Nº	56345
Hora de carga:	16:46		
Hora de llegada:	17:00	Volumen amasada 7 m³	

Clase y marca de cemento: UNILAND I42,5R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: MELCRET PF 77 BETTOR SI X NO ☐

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	17:15 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	17:30 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	33 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
Porción a 1/2 de la descarga ☐
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X / Vibrado ☐ / Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐ / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/08/2004

PROBETAS: Saturadas X / Secas ☐

REFRENTADO: Mortero de azufre X

PRENSA: Marca: FORM+TEST / Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 413	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/08/2004	7	12,305	2321	453,40	25,7	x									
2	18/08/2004	7	12,342	2328	468,10	26,5	x									
3	08/09/2004	28	12,362	2332	547,80	31,0	x									
4	08/09/2004	28	12,240	2309	574,70	32,5	x									
5	13/10/2004	63	12,269	2314	648,80	36,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 327.

Hora de recogida: 17:30
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 325 FECHA 27/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su transmisión y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F. I-M-1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC; como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14405	20/10/2004	66040493	11/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	B-8829-UP
Hora de carga:	11:05
Hora de llegada:	11:40

Hoja de suministro Nº 112025
Volumen amasada 7 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I42,5R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

DATOS METEOROLÓGICOS

Hora en que se empezó la toma:	12:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:25 h
Temperatura del hormigón:	31 °C
Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [ ]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 410																
1	18/08/2004	7	12,247	2310	512,60	29,0	x									
2	18/08/2004	7	12,332	2326	540,20	30,6	x									
3	08/09/2004	28	12,154	2293	593,80	33,6	x									
4	08/09/2004	28	12,261	2313	596,30	33,8	x									
5	13/10/2004	63	12,313	2323	618,40	35,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACEH 440.

Hora de recogida: 17:30
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 325 FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC; como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14404	20/10/2004	66040492	11/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	9182-CDL
Hora de carga:	10:47
Hora de llegada:	11:30

Hoja de suministro Nº 576920
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I42,5R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

DATOS METEOROLÓGICOS

Hora en que se empezó la toma:	11:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:55 h
Temperatura del hormigón:	30 °C
Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [ ]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 409																
1	18/08/2004	7	12,020	2267	400,10	22,6	x									
2	18/08/2004	7	12,112	2285	415,80	23,5	x									
3	08/09/2004	28	12,030	2269	515,70	29,2	x									
4	08/09/2004	28	12,044	2272	498,70	28,2	x									
5	13/10/2004	63	12,202	2302	556,90	31,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 440

Hora de recogida: 17:30
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 325 FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su manipulación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14403	20/10/2004	66040491	11/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	B-6909-PJ
Hora de carga:	10:38
Hora de llegada:	11:04

Hoja de suministro Nº 112021
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I42,5R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:25 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [ ]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R. %
Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 12/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 408	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/08/2004	7	12,380	2335	506,80	28,7	x									
2	18/08/2004	7	12,487	2356	484,60	27,4	x									
3	08/09/2004	28	12,189	2299	497,00	28,1	x									
4	08/09/2004	28	12,354	2331	520,30	29,5	x									
5	13/10/2004	63	12,385	2336	562,40	31,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 440

Hora de recogida: 17:30
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 325 | FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su manipulación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14413	20/10/2004	66040501	12/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-96905-TW
Hora de carga:	12:20
Hora de llegada:	12:35

Hoja de suministro Nº 56023
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: UNILAND I42,5R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:15 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [ ]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R. %
Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 13/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 418	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	19/08/2004	7	12,413	2342	494,20	28,0	x									
2	19/08/2004	7	12,464	2351	472,50	26,7	x									
3	09/09/2004	28	12,405	2340	570,00	32,3	x									
4	09/09/2004	28	12,608	2378	540,80	30,6	x									
5	13/10/2004	62	12,585	2374	561,50	31,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 316.

Hora de recogida: 19:40
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 325 | FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC; como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14412	20/10/2004	66040500	12/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	8057-CPK
Hora de carga:	12:02
Hora de llegada:	12:20

Hoja de suministro Nº 56020
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I42,5R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:40 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [ ]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; H.R. %
Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 417	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	19/08/2004	7	12,453	2349	476,70	27,0	x									
2	19/08/2004	7	12,645	2385	453,10	25,6	x									
3	09/09/2004	28	12,638	2384	587,90	33,3	x									
4	09/09/2004	28	12,536	2365	600,50	34,0	x									
5	13/10/2004	62	12,689	2394	627,70	35,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 316.

Hora de recogida: 19:40
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 325 FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC; como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14411	20/10/2004	66040499	12/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	9182-CDL
Hora de carga:	10:42
Hora de llegada:	11:16

Hoja de suministro Nº 576980
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I42,5R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:45 h
Temperatura del hormigón:	29 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [ ]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; H.R. %
Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	----
2	----
Media	0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 416	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	19/08/2004	7	12,231	2307	348,50	19,7	x									
2	19/08/2004	7	12,174	2297	357,60	20,2	x									
3	09/09/2004	28	12,280	2317	545,80	30,9	x									
4	09/09/2004	28	12,280	2317	536,70	30,4	x									
5	13/10/2004	62	12,286	2318	590,80	33,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 437.

Hora de recogida: 19:40
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 325 FECHA 27/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...sación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14410	20/10/2004	66040498	12/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	Z-5132-BL
Hora de carga:	10:24
Hora de llegada:	10:50

Hoja de suministro Nº 112076
Volumen amasada 7 m³

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I42,5R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:10 h
Temperatura del hormigón:	29 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. %
Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [ ]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 415	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	19/08/2004	7	12,222	2306	399,20	22,6	x									
2	19/08/2004	7	12,376	2335	431,00	24,4	x									
3	09/09/2004	28	12,277	2316	470,40	26,6	x									
4	09/09/2004	28	12,257	2312	453,90	25,7	x									
5	13/10/2004	62	12,395	2338	482,70	27,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOAM EN BATACHE 437.

Hora de recogida: 19:40
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 325 | FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...sación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14409	20/10/2004	66040497	12/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	B-6909-PJ
Hora de carga:	09:40
Hora de llegada:	10:10

Hoja de suministro Nº 112072
Volumen amasada 6 m³

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I42,5R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:30 h
Temperatura del hormigón:	29 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. %
Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [ ]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 414	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	19/08/2004	7	12,091	2281	353,70	20,0	x									
2	19/08/2004	7	12,360	2332	387,20	21,9	x									
3	09/09/2004	28	12,088	2280	450,10	25,5	x									
4	09/09/2004	28	12,326	2325	470,30	26,6	x									
5	13/10/2004	62	12,369	2333	481,60	27,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 437.

Hora de recogida: 19:40
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 325 | FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14441	20/10/2004	66040503	13/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-6905-TW
Hora de carga:	09:07
Hora de llegada:	09:20

Hoja de suministro Nº 56075
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/F/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5 R

Contenido de cemento 350 15 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:20 h
Temperatura del hormigón:	31,1 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R. %
Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 16/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 424	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	20/08/2004	7	12,515	2361	405,90	23,0	x									
2	20/08/2004	7	12,493	2357	375,40	21,3	x									
3	10/09/2004	28	12,552	2368	497,80	28,2	x									
4	10/09/2004	28	12,689	2394	463,00	26,2	x									
5	13/10/2004	61	12,820	2418	534,80	30,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 326.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 325 | FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14440	20/10/2004	66040502	13/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	1747-CLH
Hora de carga:	08:43
Hora de llegada:	09:00

Hoja de suministro Nº 56071
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/F/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5 R

Contenido de cemento 350 15 kg/m³	Relación a/c 0,60

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:25 h
Temperatura del hormigón:	31 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R. %
Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 16/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 423	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	20/08/2004	7	12,636	2384	476,40	27,0	x									
2	20/08/2004	7	12,615	2380	477,50	27,0	x									
3	10/09/2004	28	12,700	2396	524,40	29,7	x									
4	10/09/2004	28	12,608	2378	554,90	31,4	x									
5	13/10/2004	61	12,761	2407	589,10	33,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 326.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 325 | FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...cación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AEL ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14719	22/10/2004	66040510	16/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula: .	9323-BHG
Hora de carga:	14:36
Hora de llegada:	15:10

Hoja de suministro Nº 577100

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

Clase y marca de cemento: I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:45 h
Temperatura del hormigón:	32,3 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. %

Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	26,0
2	26,0
Media	26

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 430	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/08/2004	7	12,146	2291	374,60	21,2	x									
2	23/08/2004	7	12,108	2284	387,40	21,9	x									
3	13/09/2004	28	12,005	2265	461,60	26,1	x									
4	13/09/2004	28	11,990	2262	442,40	25,0	x									
5	15/10/2004	60	12,196	2301	496,20	28,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 325.

Hora de recogida: 16:10
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 327 FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...cación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AEL ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14718	22/10/2004	66040509	16/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula: .	B-0531-MH
Hora de carga:	14:23
Hora de llegada:	14:30

Hoja de suministro Nº 577097

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	14:50 h
Temperatura del hormigón:	32,4 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. %

Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 429	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/08/2004	7	11,963	2257	411,40	23,3	x									
2	23/08/2004	7	11,879	2241	405,50	23,0	x									
3	13/09/2004	28	11,831	2232	530,80	30,0	x									
4	13/09/2004	28	11,710	2209	526,40	29,8	x									
5	15/10/2004	60	11,896	2244	565,30	32,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 325.

Hora de recogida: 16:10
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 327 FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14717	22/10/2004	66040508	16/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Intemac X / Otros

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	B-8829-US - 388
Hora de carga:	12:39
Hora de llegada:	12:50

Hoja de suministro Nº 112187 — Volumen amasada 7 m³

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI X NO ☐

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:15 h
Temperatura del hormigón:	32 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. %; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
Porción a 1/2 de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X / Vibrado ☐ / Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐ / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/08/2004

PROBETAS: Saturadas X / Secas ☐

REFRENTADO: Mortero de azufre X ☐

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 428	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/08/2004	7	12,262	2313	488,20	27,6	x									
2	23/08/2004	7	12,274	2315	474,50	26,9	x									
3	13/09/2004	28	12,322	2324	501,60	28,4	x									
4	13/09/2004	28	12,276	2316	526,40	29,8	x									
5	15/10/2004	60	12,226	2306	628,20	35,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 325.

Hora de recogida: 16:10
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 327 | FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14716	22/10/2004	66040507	16/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Intemac X / Otros

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/L/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	4339-CKX
Hora de carga:	11:27
Hora de llegada:	11:43

Hoja de suministro Nº 56576 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 15 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI X NO ☐

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:30 h
Temperatura del hormigón:	31,5 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. %; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
Porción a 1/2 de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X / Vibrado ☐ / Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐ / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/08/2004

PROBETAS: Saturadas X / Secas ☐

REFRENTADO: Mortero de azufre X ☐

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 427	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/08/2004	7	12,238	2309	387,00	21,9	x									
2	23/08/2004	7	12,411	2341	364,90	20,7	x									
3	13/09/2004	28	12,283	2317	416,50	23,6	x									
4	13/09/2004	28	12,327	2325	433,10	24,5	x									
5	15/10/2004	60	12,407	2341	547,70	31,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 449.

Hora de recogida: 16:10
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 327 | FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14715	22/10/2004	66040506	16/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Internac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		
Matrícula: .	B-5632-UZ	Hoja de suministro Nº 56128	
Hora de carga:	11:17		
Hora de llegada:	11:35	Volumen amasada 6 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación		r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/L/20/IIa
Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5
Contenido de cemento 350 15 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:55 h
Temperatura del hormigón:	31,6 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R. %
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 426	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/08/2004	7	12,469	2352	451,60	25,6	x									
2	23/08/2004	7	12,563	2370	431,60	24,4	x									
3	13/09/2004	28	12,434	2346	485,20	27,5	x									
4	13/09/2004	28	12,490	2356	502,80	28,5	x									
5	15/10/2004	60	12,419	2343	524,40	29,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 449.

Hora de recogida: 16:10
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 327 | FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14714	22/10/2004	66040505	16/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Internac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		
Matrícula: .	B-5588-US	Hoja de suministro Nº 56568	
Hora de carga:	10:41		
Hora de llegada:	10:55	Volumen amasada 6 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación		r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/L/20/IIa
Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5
Contenido de cemento 350 15 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:15 h
Temperatura del hormigón:	31,3 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R. %
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 425	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/08/2004	7	1,348	254	383,50	21,7	x									
2	23/08/2004	7	12,474	2353	391,40	22,2	x									
3	13/09/2004	28	12,467	2352	436,90	24,7	x									
4	13/09/2004	28	12,377	2335	421,70	23,9	x									
5	15/10/2004	60	12,470	2352	501,50	28,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 449.

Hora de recogida: 16:10
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 327 | FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14874	22/10/2004	66040517	17/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	9795-BKN
Hora de carga:	11:57
Hora de llegada:	12:30

Hoja de suministro Nº 112226
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:55 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	30 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	25,0
2	25,0
Media	25

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 18/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 437	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	24/08/2004	7	12,148	2292	486,80	27,6	x									
2	24/08/2004	7	12,018	2267	504,10	28,5	x									
3	14/09/2004	28	12,153	2293	527,90	29,9	x									
4	14/09/2004	28	12,077	2278	536,80	30,4	x									
5	18/10/2004	62	12,112	2285	579,30	32,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 441.

Hora de recogida: 15:00
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 328 FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14869	22/10/2004	66040512	17/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	B-8829-UP
Hora de carga:	11:23
Hora de llegada:	12:15

Hoja de suministro Nº 112223
Volumen amasada 7 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:00 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:15 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	30 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	26,0
2	26,0
Media	26

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 18/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 432	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	24/08/2004	7	12,210	2303	431,00	24,4	x									
2	24/08/2004	7	12,146	2291	425,50	24,1	x									
3	14/09/2004	28	12,165	2295	449,50	25,4	x									
4	14/09/2004	28	12,103	2283	486,90	27,6	x									
5	18/10/2004	62	12,168	2295	555,50	31,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 441.

Hora de recogida: 15:00
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 328 FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14868	22/10/2004	66040511	17/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	B-9282-WT
Hora de carga:	10:52
Hora de llegada:	11:25

Hoja de suministro Nº 112220
Volumen amasada 7 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa
Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:45 h
Temperatura del hormigón:	30,1 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. %; Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	25,0
2	25,0
Media	25

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 431																
1	24/08/2004	7	12,257	2312	468,80	26,5	x									
2	24/08/2004	7	12,375	2334	428,10	24,2	x									
3	14/09/2004	28	12,167	2295	527,20	29,8	x									
4	14/09/2004	28	12,099	2282	483,50	27,4	x									
5	18/10/2004	62	12,269	2314	583,50	33,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 441.

Hora de recogida: 15:00
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 328 FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14883	22/10/2004	66040523	18/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	8513-BFL
Hora de carga:	12:37
Hora de llegada:	13:30

Hoja de suministro Nº 577197
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:30 h
Temperatura del hormigón:	31,4 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. %; Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 443																
1	25/08/2004	7	12,338	2327	396,20	22,4	x									
2	25/08/2004	7	12,361	2332	420,10	23,8	x									
3	15/09/2004	28	12,255	2312	478,50	27,1	x									
4	15/09/2004	28	12,273	2315	486,80	27,6	x									
5	18/10/2004	61	12,495	2357	512,10	29,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 655.

Hora de recogida: 13:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 328 FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14882	22/10/2004	66040522	18/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS		
Matrícula:	CAT-96	Hoja de suministro Nº	577186
Hora de carga:	12:11		
Hora de llegada:	12:25	Volumen amasada 6 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?		
¿Por qué?		
Velocidad de rotación		r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:55 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	31,5 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 442	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/08/2004	7	12,469	2352	486,40	27,5	x									
2	25/08/2004	7	12,476	2354	502,40	28,4	x									
3	15/09/2004	28	12,320	2324	581,00	32,9	x									
4	15/09/2004	28	12,338	2327	576,30	32,6	x									
5	18/10/2004	61	12,252	2311	604,70	34,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 655.

Hora de recogida: 13:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 328 FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14881	22/10/2004	66040521	18/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS		
Matrícula:	B-6909-PJ	Hoja de suministro Nº	577184
Hora de carga:	11:54		
Hora de llegada:	12:00	Volumen amasada 6 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?		
¿Por qué?		
Velocidad de rotación		r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:05 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:20 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	31,2 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 441	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/08/2004	7	12,193	2300	391,10	22,1	x									
2	25/08/2004	7	12,282	2317	373,90	21,2	x									
3	15/09/2004	28	12,163	2294	473,50	26,8	x									
4	15/09/2004	28	12,152	2292	455,10	25,8	x									
5	18/10/2004	61	12,346	2329	511,20	28,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 655.

Hora de recogida: 13:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 328 FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-IM.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14880	22/10/2004	66040520	18/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-4904-HT
Hora de carga:	11:07
Hora de llegada:	11:30

Hoja de suministro Nº 66051470
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:55 h
Temperatura del hormigón:	30,1 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R. %
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 440	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/08/2004	7	12,650	2386	365,50	20,7	x									
2	25/08/2004	7	12,494	2357	405,50	23,0	x									
3	15/09/2004	28	12,521	2362	447,90	25,4	x									
4	15/09/2004	28	12,563	2370	472,20	26,7	x									
5	18/10/2004	61	12,676	2391	496,10	28,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 450.

Hora de recogida: 13:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 328 | FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-IM.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14879	22/10/2004	66040519	18/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-4060-VN
Hora de carga:	10:40
Hora de llegada:	11:00

Hoja de suministro Nº 66051464
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:20 h
Temperatura del hormigón:	29,8 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R. %
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 439	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/08/2004	7	12,565	2370	397,30	22,5	x									
2	25/08/2004	7	12,556	2369	387,00	21,9	x									
3	15/09/2004	28	12,226	2306	484,50	27,4	x									
4	15/09/2004	28	12,352	2330	517,10	29,3	x									
5	18/10/2004	61	12,147	2291	536,90	30,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 450.

Hora de recogida: 13:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 328 | FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14878	22/10/2004	66040518	18/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-4904-HT
Hora de carga:	09:47
Hora de llegada:	10:20

Hoja de suministro Nº 66051450 — Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:40 h
Temperatura del hormigón:	29,8 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R. %
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA — Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA — Fecha de entrada: 19/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 438	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/08/2004	7	12,445	2348	387,40	21,9	x									
2	25/08/2004	7	12,497	2357	361,60	20,5	x									
3	15/09/2004	28	12,349	2330	483,90	27,4	x									
4	15/09/2004	28	12,496	2357	514,00	29,1	x									
5	18/10/2004	61	12,511	2360	526,90	29,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 450.

Hora de recogida: 13:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 328 | FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14933	22/10/2004	66040532	19/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-3005-VF
Hora de carga:	15:54
Hora de llegada:	16:10

Hoja de suministro Nº 85591 — Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa
Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:55 h
Temperatura del hormigón:	33,8 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R. %
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA — Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA — Fecha de entrada: 20/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 452	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/08/2004	7	12,590	2375	480,30	27,2	x									
2	26/08/2004	7	12,563	2370	470,30	26,6	x									
3	16/09/2004	28	12,466	2352	526,70	29,8	x									
4	16/09/2004	28	12,725	2400	530,60	30,0	x									
5	18/10/2004	60	12,706	2397	531,90	30,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 645.

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 328 | FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14932	22/10/2004	66040531	19/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-3720-KP
Hora de carga:	15:25
Hora de llegada:	15:45

Hoja de suministro Nº 85585
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ¿Por qué? Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:15 h
Temperatura del hormigón:	33,7 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R. %; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 451																
1	26/08/2004	7	12,726	2401	513,40	29,1	x									
2	26/08/2004	7	12,633	2383	485,10	27,5	x									
3	16/09/2004	28	12,675	2391	541,00	30,6	x									
4	16/09/2004	28	12,591	2375	552,60	31,3	x									
5	18/10/2004	60	12,714	2398	615,40	34,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 645.

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 328 FECHA 27/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14931	22/10/2004	66040530	19/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	5635-BPK
Hora de carga:	15:02
Hora de llegada:	15:20

Hoja de suministro Nº 85581
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ¿Por qué? Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:40 h
Temperatura del hormigón:	33,5 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R. %; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 450																
1	26/08/2004	7	12,656	2387	531,40	30,1	x									
2	26/08/2004	7	12,651	2387	486,40	27,5	x									
3	16/09/2004	28	12,621	2381	570,80	32,3	x									
4	16/09/2004	28	12,678	2392	543,20	30,7	x									
5	18/10/2004	60	12,657	2388	589,60	33,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 645.

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 328 FECHA 27/10/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14930	22/10/2004	66040529	19/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS		
Matrícula:	B-0684-VS	Hoja de suministro Nº 577249	
Hora de carga:	12:52		
Hora de llegada:	13:15	Volumen amasada 6 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa
Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SUPERFLUIDIF. SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	13:30 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Hora en que se terminó la fabricación:	13:45 h		
Temperatura del hormigón:	32,5 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 449	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/08/2004	7	12,296	2320	490,20	27,7	x									
2	26/08/2004	7	12,305	2321	463,40	26,2	x									
3	16/09/2004	28	12,357	2331	540,40	30,6	x									
4	16/09/2004	28	12,353	2330	526,00	29,8	x									
5	18/10/2004	60	12,314	2323	596,40	33,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 436.

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 328 | FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14929	22/10/2004	66040528	19/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS		
Matrícula:	9795-BKN	Hoja de suministro Nº 577243	
Hora de carga:	11:59		
Hora de llegada:	12:25	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa
Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SUPERFLUIDIF. SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:40 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Hora en que se terminó la fabricación:	12:55 h		
Temperatura del hormigón:	32,5 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 448	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/08/2004	7	12,443	2347	375,40	21,3	x									
2	26/08/2004	7	12,158	2294	389,90	22,1	x									
3	16/09/2004	28	12,432	2345	445,40	25,2	x									
4	16/09/2004	28	12,450	2349	446,30	25,3	x									
5	18/10/2004	60	12,396	2338	465,10	26,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 436.

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 328 | FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/14928	22/10/2004	66040527	19/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	B-0684-VS
Hora de carga:	11:49
Hora de llegada:	12:10
Hoja de suministro Nº	112310
Volumen amasada 6 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa
Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SUPERFLUIDIF. SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:30 h
Temperatura del hormigón:	32,2 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R. %
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA — Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA — Fecha de entrada: 20/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 447	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/08/2004	7	12,369	2333	420,80	23,8	x									
2	26/08/2004	7	12,396	2338	457,00	25,9	x									
3	16/09/2004	28	12,389	2337	551,20	31,2	x									
4	16/09/2004	28	12,483	2355	538,20	30,5	x									
5	18/10/2004	60	12,247	2310	581,00	32,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 436.

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 328 | FECHA 27/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/15022	22/10/2004	66040539	20/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	3283-CDR
Hora de carga:	10:34
Hora de llegada:	10:50
Hoja de suministro Nº	66051742
Volumen amasada 6 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:25 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R. %
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA — Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA — Fecha de entrada: 23/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 455	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/08/2004	7	12,503	2359	494,40	28,0	x									
2	27/08/2004	7	12,528	2363	523,40	29,6	x									
3	17/09/2004	28	12,636	2384	510,60	28,9	x									
4	17/09/2004	28	12,572	2372	609,40	34,5	x									
5	19/10/2004	60	12,630	2383	711,20	40,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 654.

Hora de recogida: 09:00
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 332 | FECHA 28/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su usurpación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC; como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/15021	22/10/2004	66040538	20/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-2253-MD
Hora de carga:	10:00
Hora de llegada:	10:20

Hoja de suministro Nº 66051733 — Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:40 h
Temperatura del hormigón:	29,3 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. %; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 454	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/08/2004	7	12,644	2385	444,00	25,1	x									
2	27/08/2004	7	12,586	2374	467,40	26,5	x									
3	17/09/2004	28	12,664	2389	510,50	28,9	x									
4	17/09/2004	28	12,709	2397	501,40	28,4	x									
5	19/10/2004	60	12,502	2358	666,30	37,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BARACHE 654.

Hora de recogida: 09:00
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 332 | FECHA 28/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su usurpación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC; como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/15020	22/10/2004	66040537	20/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	3283-CDR
Hora de carga:	09:39
Hora de llegada:	09:45

Hoja de suministro Nº 66051726 — Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:05 h
Temperatura del hormigón:	29,2 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. %; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 453	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/08/2004	7	12,628	2382	416,70	23,6	x									
2	27/08/2004	7	12,496	2357	447,20	25,3	x									
3	17/09/2004	28	12,660	2388	517,30	29,3	x									
4	17/09/2004	28	12,441	2347	509,90	28,9	x									
5	19/10/2004	60	12,494	2357	673,10	38,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 654.

Hora de recogida: 09:00
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 332 | FECHA 28/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o penalizadas de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/15380	25/10/2004	66040545	23/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	1620-BLZ	Hoja de suministro Nº 32	
Hora de carga:	16:06		
Hora de llegada:	16:10	Volumen amasada 9 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 360 kg/m³ — Relación a/c 0,60

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:32 h
Temperatura del hormigón:	32 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. % — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 456	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	30/08/2004	7	12,675	2391	620,90	35,1	x									
2	30/08/2004	7	12,427	2344	580,40	32,9	x									
3	20/09/2004	28	12,727	2401	640,00	36,2	x									
4	20/09/2004	28	12,690	2394	676,10	38,3	x									
5	22/10/2004	60	12,572	2372	793,40	44,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 644.

Hora de recogida: 17:10
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MONINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso — REGISTRO DE SALIDA Núm: — FECHA 29/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o penalizadas de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/15381	25/10/2004	66040544	23/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4273-BZH	Hoja de suministro Nº 22	
Hora de carga:	12:13		
Hora de llegada:	12:20	Volumen amasada 6 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 360 kg/m³ — Relación a/c 0,60

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:45 h
Temperatura del hormigón:	30,2 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. % — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 457	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	30/08/2004	7	12,695	2395	580,60	32,9	x									
2	30/08/2004	7	12,586	2374	574,10	32,5	x									
3	20/09/2004	28	12,547	2367	643,70	36,4	x									
4	20/09/2004	28	12,473	2353	661,30	37,4	x									
5	22/10/2004	60	12,624	2381	686,70	38,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 458.

Hora de recogida: 17:10
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MONINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso — REGISTRO DE SALIDA Núm: — FECHA 29/10/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/15382	25/10/2004	66040543	23/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar: X
- Posterior a otra elegida al azar:
- Elegida de otra forma:

ELEGIDA POR: Intemac X / Otros
MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4436-CTH	Hoja de suministro Nº 18	
Hora de carga:	11:15		
Hora de llegada:	11:25	Volumen amasada 6 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación: r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,60
Adiciones: SI ☐ NO X
Aditivos: . SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:25 h
Temperatura del hormigón:	29,9 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. %
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
- Porción a 1/2 de la descarga X
- Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X / Vibrado ☐ / Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐ / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/08/2004

PROBETAS: Saturadas X / Secas ☐
REFRENTADO: Mortero de azufre X
PRENSA: Marca: FORM+TEST / Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 458	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	30/08/2004	7	12,577	2373	585,10	33,1	x									
2	30/08/2004	7	12,502	2358	551,80	31,2	x									
3	20/09/2004	28	12,595	2376	641,90	36,3	x									
4	20/09/2004	28	12,450	2349	645,30	36,5	x									
5	22/10/2004	60	12,622	2381	728,80	41,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PRELOSA 458.

Hora de recogida: 17:10
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: | FECHA

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/15597	29/10/2004	66040550	24/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar: X
- Posterior a otra elegida al azar:
- Elegida de otra forma:

ELEGIDA POR: Intemac X / Otros
MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS		
Matrícula:	B-0531-MH	Hoja de suministro Nº 577383	
Hora de carga:	12:41		
Hora de llegada:	13:00	Volumen amasada 6 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación: r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI ☐ NO X
Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:40 h
Temperatura del hormigón:	30,2 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. %
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
- Porción a 1/2 de la descarga X
- Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X / Vibrado ☐ / Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐ / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/08/2004

PROBETAS: Saturadas X / Secas ☐
REFRENTADO: Mortero de azufre X
PRENSA: Marca: FORM+TEST / Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 465	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	31/08/2004	7	12,276	2316	522,50	29,6	x									
2	31/08/2004	7	12,262	2313	511,50	29,0	x									
3	21/09/2004	28	12,245	2310	570,60	32,3	x									
4	21/09/2004	28	12,252	2311	557,40	31,6	x									
5	25/10/2004	62	12,510	2360	665,50	37,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 442.

Hora de recogida: 13:35
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: | FECHA

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/15596	29/10/2004	66040549	24/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	B-7645-UW
Hora de carga:	11:57
Hora de llegada:	12:20

Hoja de suministro Nº 112440
Volumen amasada 7 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:55 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	29,9 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 464	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	31/08/2004	7	12,101	2283	481,60	27,3	x									
2	31/08/2004	7	12,149	2292	463,00	26,2	x									
3	21/09/2004	28	12,156	2293	565,50	32,0	x									
4	21/09/2004	28	12,170	2296	533,50	30,2	x									
5	25/10/2004	62	12,223	2306	598,50	33,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 442.

Hora de recogida: 13:35
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: | FECHA

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/15595	29/10/2004	66040548	24/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	B-1030-OC
Hora de carga:	11:45
Hora de llegada:	12:05

Hoja de suministro Nº 112438
Volumen amasada 7 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

Clase y marca de cemento: I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:10 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	10:25 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	29,8 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	25,0
2	25,0
Media	25

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 463	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	31/08/2004	7	12,287	2318	484,60	27,4	x									
2	31/08/2004	7	12,321	2324	468,00	26,5	x									
3	21/09/2004	28	12,287	2318	487,60	27,6	x									
4	21/09/2004	28	12,120	2286	503,70	28,5	x									
5	25/10/2004	62	12,346	2329	566,30	32,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 442.

Hora de recogida: 13:35
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: | FECHA

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/15594	29/10/2004	66040547	24/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-5346-KB
Hora de carga:	10:39
Hora de llegada:	11:00

Hoja de suministro Nº 56929

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:20 h
Temperatura del hormigón:	31 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R. %
Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 462	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	31/08/2004	7	12,751	2405	481,40	27,3	x									
2	31/08/2004	7	12,631	2383	492,60	27,9	x									
3	21/09/2004	28	12,673	2391	544,60	30,8	x									
4	21/09/2004	28	12,585	2374	552,70	31,3	x									
5	25/10/2004	62	12,572	2372	630,80	35,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 644.

Hora de recogida: 13:35
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: | FECHA

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/15593	29/10/2004	66040546	24/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-5224-VJ
Hora de carga:	10:10
Hora de llegada:	10:20

Hoja de suministro Nº 85789

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:40 h
Temperatura del hormigón:	30,8 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R. %
Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 461	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	31/08/2004	7	12,762	2407	553,10	31,3	x									
2	31/08/2004	7	12,742	2404	560,80	31,7	x									
3	21/09/2004	28	12,740	2403	592,80	33,6	x									
4	21/09/2004	28	12,657	2388	621,20	35,2	x									
5	25/10/2004	62	12,675	2391	745,00	42,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOAM EN BATACHE 644.

Hora de recogida: 13:35
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: | FECHA

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/15624	29/10/2004	66040555	25/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-6859-LX
Hora de carga:	12:02
Hora de llegada:	12:20

Hoja de suministro Nº 85886
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:55 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	28,4 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	----
2	----
Media	0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 470	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/09/2004	7	12,678	2392	499,60	28,3	x									
2	01/09/2004	7	12,577	2373	499,00	28,2	x									
3	22/09/2004	28	12,688	2394	629,80	35,7	x									
4	22/09/2004	28	12,670	2390	606,80	34,3	x									
5	25/10/2004	61	12,511	2360	702,90	39,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 451.

Hora de recogida: 19:00
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: | FECHA

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/15623	29/10/2004	66040554	25/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-4402-PY
Hora de carga:	11:31
Hora de llegada:	11:50

Hoja de suministro Nº 85880
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:25 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:10 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	28,3 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 469	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/09/2004	7	12,572	2372	466,70	26,4	x									
2	01/09/2004	7	12,552	2368	465,80	26,4	x									
3	22/09/2004	28	12,525	2363	554,50	31,4	x									
4	22/09/2004	28	12,516	2361	544,30	30,8	x									
5	25/10/2004	61	12,462	2351	579,80	32,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 451.

Hora de recogida: 19:00
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: | FECHA

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas y perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/15622	29/10/2004	66040553	25/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-305-VF
Hora de carga:	11:04
Hora de llegada:	11:15

Hoja de suministro Nº 85875

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:35 h
Temperatura del hormigón:	28,3 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R. %
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 468	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/09/2004	7	12,591	2375	570,30	32,3	x									
2	01/09/2004	7	12,587	2374	558,10	31,6	x									
3	22/09/2004	28	12,796	2414	615,60	34,8	x									
4	22/09/2004	28	12,250	2311	616,60	34,9	x									
5	25/10/2004	61	12,717	2399	699,40	39,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 451.

Hora de recogida: 19:00
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: | FECHA

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas y perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/15656	29/10/2004	66040563	26/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	9683-BZK
Hora de carga:	12:59
Hora de llegada:	13:10

Hoja de suministro Nº 70

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,60

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:40 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R. %
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 478	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/09/2004	7	12,549	2367	542,00	30,7	x									
2	02/09/2004	7	12,604	2378	537,60	30,4	x									
3	23/09/2004	28	12,734	2402	668,90	37,9	x									
4	23/09/2004	28	12,636	2384	690,70	39,1	x									
5	25/10/2004	60	12,777	2410	803,00	45,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 443.

Hora de recogida: 17:10
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: | FECHA

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/15655	29/10/2004	66040562	26/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	12:30
Hora de llegada:	12:40

Hoja de suministro Nº 68
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/F/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,60

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:00 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; H.R. %
Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	25,0
2	25,0
Media	25

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 477	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/09/2004	7	12,539	2365	453,20	25,7	x									
2	02/09/2004	7	12,411	2341	465,50	26,4	x									
3	23/09/2004	28	12,492	2357	525,60	29,8	x									
4	23/09/2004	28	12,653	2387	567,50	32,1	x									
5	25/10/2004	60	12,732	2402	645,90	36,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 443.

Hora de recogida: 17:10
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: | FECHA

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/15654	29/10/2004	66040561	26/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	9683-BZK
Hora de carga:	12:06
Hora de llegada:	12:15

Hoja de suministro Nº 65
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/F/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,60

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:35 h
Temperatura del hormigón:	29,8 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; H.R. %
Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 476	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/09/2004	7	12,630	2383	564,10	31,9	x									
2	02/09/2004	7	12,783	2411	587,30	33,2	x									
3	23/09/2004	28	12,824	2419	669,50	37,9	x									
4	23/09/2004	28	12,604	2378	635,00	35,9	x									
5	25/10/2004	60	12,915	2436	714,30	40,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 443.

Hora de recogida: 17:10
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: | FECHA

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/15653	29/10/2004	66040560	26/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4436-CTH	Hoja de suministro Nº	
Hora de carga:	11:21		
Hora de llegada:	11:25	Volumen amasada 6 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación		r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,60

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:50 h
Temperatura del hormigón:	30,5 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R. %
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 27/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 475	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/09/2004	7	12,633	2383	563,40	31,9	x									
2	02/09/2004	7	12,583	2374	593,50	33,6	x									
3	23/09/2004	28	12,749	2405	664,20	37,6	x									
4	23/09/2004	28	12,745	2404	626,20	35,4	x									
5	25/10/2004	60	12,793	2413	747,00	42,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 643.

Hora de recogida: 17:10
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: | FECHA

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/15652	29/10/2004	66040559	26/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4338-CKY	Hoja de suministro Nº 59	
Hora de carga:	11:04		
Hora de llegada:	11:08	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación		r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,60

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:25 h
Temperatura del hormigón:	30,3 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R. %
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	20,0
2	20,0
Media	20

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 474	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/09/2004	7	12,755	2406	578,80	32,8	x									
2	02/09/2004	7	12,709	2397	557,90	31,6	x									
3	23/09/2004	28	12,665	2389	637,80	36,1	x									
4	23/09/2004	28	12,755	2406	653,00	37,0	x									
5	25/10/2004	60	12,726	2401	750,50	42,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 643.

Hora de recogida: 17:10
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: | FECHA

INTEMAC, Sant Just Desvern 339 02/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/15651	29/10/2004	66040558	26/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4436-CTH
Hora de carga:	10:18
Hora de llegada:	10:25
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 57
Volumen amasada 6 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,60
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:45 h
Temperatura del hormigón:	30,2 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R. %
Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	20,0
2	20,0
Media	20

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 473	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/09/2004	7	12,672	2390	543,50	30,8	x									
2	02/09/2004	7	12,785	2412	515,70	29,2	x									
3	23/09/2004	28	12,569	2371	618,40	35,0	x									
4	23/09/2004	28	12,798	2414	597,70	33,8	x									
5	25/10/2004	60	12,697	2395	798,20	45,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 643.

Hora de recogida: 17:10
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: | FECHA

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/15810	29/10/2004	66040566	27/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4436-CTH
Hora de carga:	10:24
Hora de llegada:	10:30
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 110
Volumen amasada 6 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,60
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R.
Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 481	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/09/2004	7	12,546	2367	403,30	22,8	x									
2	03/09/2004	7	12,498	2358	441,20	25,0	x									
3	27/09/2004	31	12,617	2380	491,40	27,8	x									
4	27/09/2004	31	12,521	2362	536,80	30,4	x									
5	26/10/2004	60	12,628	2382	557,40	31,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 652.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: | FECHA

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/15809	29/10/2004	66040565	27/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4338-CKY
Hora de carga:	09:54
Hora de llegada:	10:05

Hoja de suministro Nº 108
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,60
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:40 h
Temperatura del hormigón:	29,7 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales ; H.R.
Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 480	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/09/2004	7	12,665	2389	455,10	25,8	x									
2	03/09/2004	7	12,392	2338	471,70	26,7	x									
3	27/09/2004	31	12,547	2367	501,80	28,4	x									
4	27/09/2004	31	12,625	2382	557,60	31,6	x									
5	26/10/2004	60	12,539	2365	563,10	31,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 652.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: | FECHA

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/15808	29/10/2004	66040564	27/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	9683-BZK
Hora de carga:	09:38
Hora de llegada:	09:43

Hoja de suministro Nº 106
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,60
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:05 h
Temperatura del hormigón:	29,7 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales ; H.R.
Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 479	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/09/2004	7	12,624	2381	404,70	22,9	x									
2	03/09/2004	7	12,643	2385	432,70	24,5	x									
3	27/09/2004	31	12,623	2381	547,90	31,0	x									
4	27/09/2004	31	12,671	2390	627,00	35,5	x									
5	26/10/2004	60	12,400	2339	599,10	33,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 652.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: | FECHA

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AEI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/16368	03/11/2004	66040569	30/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	12:22
Hora de llegada:	12:30

Hoja de suministro Nº 142

Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/F/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,49

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:00 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. ; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 31/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 484	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/09/2004	8	12,814	2417	515,90	29,2	x									
2	07/09/2004	8	12,714	2398	516,60	29,2	x									
3	27/09/2004	28	12,680	2392	549,20	31,1	x									
4	27/09/2004	28	12,728	2401	583,20	33,0	x									
5	29/10/2004	60	12,903	2434	659,80	37,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 642.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:25
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 346 FECHA 15/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AEI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/16367	03/11/2004	66040568	30/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	1620-BLZ
Hora de carga:	11:54
Hora de llegada:	12:00

Hoja de suministro Nº 139

Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/F/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,49

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:20 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. ; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 31/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 483	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/09/2004	8	12,831	2420	492,00	27,9	x									
2	07/09/2004	8	12,670	2390	480,40	27,2	x									
3	27/09/2004	28	12,764	2408	584,40	33,1	x									
4	27/09/2004	28	12,648	2386	658,30	37,3	x									
5	29/10/2004	60	12,654	2387	662,00	37,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 642.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:25
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 346 FECHA 15/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/16365	03/11/2004	66040567	30/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4802-CTH	Hoja de suministro Nº	136
Hora de carga:	11:25		
Hora de llegada:	11:30	Volumen amasada	9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,49

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:35 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	29,9 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 31/08/2004

PROBETAS	REFRENTADO	PRENSA
Saturadas [X] Secas [ ]	Mortero de azufre [X]	Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 482	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/09/2004	8	12,742	2404	397,60	22,5	x									
2	07/09/2004	8	12,563	2370	420,10	23,8	x									
3	27/09/2004	28	12,703	2396	474,80	26,9	x									
4	27/09/2004	28	12,735	2402	506,90	28,7	x									
5	29/10/2004	60	12,622	2381	560,50	31,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 642.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:25
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 346 FECHA 15/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/16490	04/11/2004	66040576	31/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4388-CKY	Hoja de suministro Nº	201
Hora de carga:	15:54		
Hora de llegada:	16:03	Volumen amasada	8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,49

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:15 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:30 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	31,2 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 01/09/2004

PROBETAS	REFRENTADO	PRENSA
Saturadas [X] Secas [ ]	Mortero de azufre [X]	Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 491	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/09/2004	7	12,419	2343	460,00	26,0	x									
2	07/09/2004	7	12,476	2354	492,70	27,9	x									
3	28/09/2004	28	12,813	2417	632,00	35,8	x									
4	28/09/2004	28	12,635	2384	597,60	33,8	x									
5	02/11/2004	63	12,768	2409	644,50	36,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 555.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 19:10
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 347 FECHA 15/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.3

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/16489	04/11/2004	66040575	31/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4802-CTH
Hora de carga:	15:27
Hora de llegada:	15:35

Hoja de suministro Nº 198

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,49

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	15:55 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	31 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	25,0
2	25,0
Media	25

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 490																
1	07/09/2004	7	12,516	2361	426,30	24,1	x									
2	07/09/2004	7	12,670	2390	455,70	25,8	x									
3	28/09/2004	28	12,500	2358	536,90	30,4	x									
4	28/09/2004	28	12,605	2378	540,50	30,6	x									
5	02/11/2004	63	12,644	2385	609,40	34,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 555.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 19:10
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 347 FECHA 15/11/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.3

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/16488	04/11/2004	66040574	31/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4857-CTH
Hora de carga:	11:41
Hora de llegada:	11:50

Hoja de suministro Nº 190

Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,49

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:05 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:20 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	28,7 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 489																
1	07/09/2004	7	12,690	2394	492,90	27,9	x									
2	07/09/2004	7	12,604	2378	474,90	26,9	x									
3	28/09/2004	28	12,685	2393	567,40	32,1	x									
4	28/09/2004	28	12,603	2377	602,80	34,1	x									
5	02/11/2004	63	12,820	2418	643,70	36,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 651.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 19:10
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 347 FECHA 15/11/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/16487	04/11/2004	66040573	31/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4802-CTH
Hora de carga:	10:57
Hora de llegada:	11:05
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Por qué?	
RETRASO EN LA DESCARGA Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 186
Volumen amasada 9 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,49
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:25 h
Temperatura del hormigón:	28,3 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R.
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 488	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/09/2004	7	12,537	2365	404,10	22,9	x									
2	07/09/2004	7	12,624	2381	422,00	23,9	x									
3	28/09/2004	28	12,652	2387	527,90	29,9	x									
4	28/09/2004	28	12,805	2416	476,20	27,0	x									
5	02/11/2004	63	12,817	2418	562,40	31,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 651.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 19:10
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 347 FECHA 15/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/16486	04/11/2004	66040572	31/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4436-CTH
Hora de carga:	10:25
Hora de llegada:	10:30
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Por qué?	
RETRASO EN LA DESCARGA Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 183
Volumen amasada 6 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,49
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:55 h
Temperatura del hormigón:	28,4 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R.
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 487	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/09/2004	7	12,625	2382	486,40	27,5	x									
2	07/09/2004	7	12,750	2405	462,60	26,2	x									
3	28/09/2004	28	12,838	2422	609,80	34,5	x									
4	28/09/2004	28	12,857	2425	620,10	35,1	x									
5	02/11/2004	63	12,761	2407	700,40	39,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 651.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 19:10
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 347 FECHA 15/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/16539	04/11/2004	66040581	01/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4388-CKY	Hoja de suministro Nº 232	
Hora de carga:	12:51		
Hora de llegada:	13:05	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,49

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	13:15 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	13:30 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	31 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 496	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	08/09/2004	7	12,741	2404	494,00	28,0	x									
2	08/09/2004	7	12,720	2400	519,00	29,4	x									
3	29/09/2004	28	12,721	2400	637,90	36,1	x									
4	29/09/2004	28	12,724	2400	636,50	36,0	x									
5	02/11/2004	62	12,625	2382	641,30	36,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 559.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:55
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 347 FECHA 15/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/16538	04/11/2004	66040580	01/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4802-CTH	Hoja de suministro Nº	
Hora de carga:	12:08		
Hora de llegada:	12:15	Volumen amasada 9 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,49

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:20 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:35 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	31 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 495	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	08/09/2004	7	12,883	2430	481,00	27,2	x									
2	08/09/2004	7	12,842	2423	476,00	26,9	x									
3	29/09/2004	28	12,719	2399	560,20	31,7	x									
4	29/09/2004	28	12,754	2406	606,80	34,3	x									
5	02/11/2004	62	12,564	2370	668,50	37,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 559.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:55
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 347 FECHA 15/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/16537	04/11/2004	66040579	01/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4802-CTH	Hoja de suministro Nº 221	
Hora de carga:	11:15		
Hora de llegada:	11:25	Volumen amasada 9 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA — ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,49
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:40 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	11:55 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	31 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 02/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 494	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	08/09/2004	7	12,838	2422	447,40	25,3	x									
2	08/09/2004	7	12,776	2410	464,50	26,3	x									
3	29/09/2004	28	12,790	2413	571,90	32,4	x									
4	29/09/2004	28	12,794	2414	618,20	35,0	x									
5	02/11/2004	62	12,818	2418	612,80	34,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 641.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:55
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso — REGISTRO DE SALIDA Núm: 347 FECHA 15/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/16536	04/11/2004	66040578	01/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	1620-BLZ	Hoja de suministro Nº 219	
Hora de carga:	10:50		
Hora de llegada:	10:55	Volumen amasada 9 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA — ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,49
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:00 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	11:15 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	31 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 02/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 493	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	08/09/2004	7	12,727	2401	481,90	27,3	x									
2	08/09/2004	7	12,644	2385	470,70	26,6	x									
3	29/09/2004	28	12,779	2411	574,40	32,5	x									
4	29/09/2004	28	12,609	2379	600,40	34,0	x									
5	02/11/2004	62	12,737	2403	603,00	34,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 641.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:55
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso — REGISTRO DE SALIDA Núm: 347 FECHA 15/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEL.I ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METITE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/16535	04/11/2004	66040577	01/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4802-CTH
Hora de carga:	10:20
Hora de llegada:	10:25
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 66040577
Volumen amasada 9 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,49
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:45 h
Temperatura del hormigón:	31 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 492	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	08/09/2004	7	12,850	2424	416,90	23,6	x									
2	08/09/2004	7	12,772	2409	422,30	23,9	x									
3	29/09/2004	28	12,766	2408	530,40	30,0	x									
4	29/09/2004	28	12,849	2424	556,20	31,5	x									
5	02/11/2004	62	12,772	2409	591,60	33,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMAS EN BATACHE 641.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:55
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 347 FECHA 15/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEL.I ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METITE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/16560	04/11/2004	66040586	02/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	1620-BLZ
Hora de carga:	16:53
Hora de llegada:	17:05
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 273
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,49
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:30 h
Temperatura del hormigón:	32 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 501	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	09/09/2004	7	12,668	2390	548,60	31,1	x									
2	09/09/2004	7	12,485	2355	546,10	30,9	x									
3	30/09/2004	28	12,362	2332	681,90	38,6	x									
4	30/09/2004	28	12,616	2380	700,10	39,6	x									
5	02/11/2004	61	12,590	2375	746,90	42,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 550.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 347 FECHA 15/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/16559	04/11/2004	66040585	02/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU	
Matrícula:	4436-CTH	Hoja de suministro Nº 265
Hora de carga:	15:11	
Hora de llegada:	15:30	Volumen amasada 5 m³
RETRASO EN LA DESCARGA — ¿Cuánto?		
¿Por qué?		
Velocidad de rotación	r.p.m.	

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,49
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	15:55 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	32 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 500	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	09/09/2004	7	12,632	2383	543,90	30,8	x									
2	09/09/2004	7	12,769	2409	538,60	30,5	x									
3	30/09/2004	28	12,594	2376	616,30	34,9	x									
4	30/09/2004	28	12,803	2415	626,70	35,5	x									
5	02/11/2004	61	12,628	2382	734,40	41,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 550.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 347 FECHA 15/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/16558	04/11/2004	66040584	02/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU	
Matrícula:	4857-CTH	Hoja de suministro Nº 263
Hora de carga:	14:55	
Hora de llegada:	15:00	Volumen amasada 8 m³
RETRASO EN LA DESCARGA — ¿Cuánto?		
¿Por qué?		
Velocidad de rotación	r.p.m.	

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,49
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:10 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	15:25 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	32 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 499	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	09/09/2004	7	12,697	2395	524,70	29,7	x									
2	09/09/2004	7	12,722	2400	501,90	28,4	x									
3	30/09/2004	28	12,717	2399	638,80	36,2	x									
4	30/09/2004	28	12,674	2391	618,10	35,0	x									
5	02/11/2004	61	12,651	2387	694,20	39,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 550.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 347 FECHA 15/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/17051	09/11/2004	66040593	06/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Internac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	1620-BLZ
Hora de carga:	12:47
Hora de llegada:	13:00
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 320
Volumen amasada 9 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,49
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:30 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 514	FECHA DE ENSAYO	EDAD (dias)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/09/2004	7	12,748	2405	428,40	24,3	x									
2	13/09/2004	7	12,760	2407	442,80	25,1	x									
3	04/10/2004	28	12,775	2410	580,10	32,8	x									
4	04/10/2004	28	12,844	2423	580,90	32,9	x									
5	05/11/2004	60	12,701	2396	603,40	34,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 640.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 16:20
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 350 FECHA 15/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/17050	09/11/2004	66040592	06/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Internac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4857-CTH
Hora de carga:	12:32
Hora de llegada:	12:35
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 318
Volumen amasada 9 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,49
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1. SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:55 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 513	FECHA DE ENSAYO	EDAD (dias)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/09/2004	7	12,815	2417	526,40	29,8	x									
2	13/09/2004	7	12,700	2396	548,90	31,1	x									
3	04/10/2004	28	12,713	2398	598,10	33,9	x									
4	04/10/2004	28	12,736	2403	579,50	32,8	x									
5	05/11/2004	60	12,727	2401	667,00	37,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 640.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 16:20
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 350 FECHA 15/11/04

F.1-M.1.04.01 Ed.2
INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/17049	09/11/2004	66040591	06/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4436-CTH	Hoja de suministro Nº 315	
Hora de carga:	12:09		
Hora de llegada:	12:12	Volumen amasada 6 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,49

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1. SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:15 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	12:30 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	30 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 512	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/09/2004	7	12,763	2408	548,00	31,0	x									
2	13/09/2004	7	12,734	2402	564,40	31,9	x									
3	04/10/2004	28	12,911	2436	672,00	38,0	x									
4	04/10/2004	28	12,770	2409	720,80	40,8	x									
5	05/11/2004	60	12,771	2409	767,70	43,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 640.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 16:20
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 350 FECHA 15/11/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/17327	10/11/2004	66040598	08/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4802-CTH	Hoja de suministro Nº 430	
Hora de carga:	17:11		
Hora de llegada:	17:25	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,49

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:40 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	17:55 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [ ]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 519	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/09/2004	7	12,558	2369	498,10	28,2	x									
2	15/09/2004	7	12,657	2388	508,00	28,8	x									
3	06/10/2004	28	12,744	2404	621,50	35,2	x									
4	06/10/2004	28	12,763	2408	632,50	35,8	x									
5	08/11/2004	61	12,597	2376	738,20	41,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 556.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN EL LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 352 FECHA 16/11/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/17282	10/11/2004	66040597	08/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4436-CTH	Hoja de suministro Nº 426	
Hora de carga:	16:42		
Hora de llegada:	16:48	Volumen amasada 6 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,49

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:50 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	17:05 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	32 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 518	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/09/2004	7	12,824	2419	569,10	32,2	x									
2	15/09/2004	7	12,757	2407	608,30	34,4	x									
3	06/10/2004	28	12,883	2430	733,20	41,5	x									
4	06/10/2004	28	12,708	2397	680,60	38,5	x									
5	08/11/2004	61	12,556	2369	779,70	44,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 556.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN EL LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 352 FECHA 16/11/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/17281	10/11/2004	66040596	08/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4887-CTH	Hoja de suministro Nº 422	
Hora de carga:	16:04		
Hora de llegada:	16:10	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,49

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:15 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:30 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	32 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 517	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/09/2004	7	12,824	2419	569,10	32,2	x									
2	15/09/2004	7	12,510	2360	556,10	31,5	x									
3	06/10/2004	28	12,647	2386	683,70	38,7	x									
4	06/10/2004	28	12,839	2422	733,20	41,5	x									
5	08/11/2004	61	12,663	2389	808,20	45,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 556.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN EL LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 352 FECHA 16/11/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/17367	11/11/2004	66040610	10/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4857-CTH
Hora de carga:	16:15
Hora de llegada:	16:27
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 539 — Volumen amasada 9 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:00 h
Temperatura del hormigón:	35 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 531	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/09/2004	7	12,776	2410	534,50	30,3	x									
2	17/09/2004	7	12,479	2354	519,00	29,4	x									
3	08/10/2004	28	12,584	2374	669,70	37,9	x									
4	08/10/2004	28	12,752	2406	705,50	39,9	x									
5	09/11/2004	60	12,741	2404	706,70	40,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 638.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN EL LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 353 FECHA 16/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/17366	11/11/2004	66040609	10/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4436-CTH
Hora de carga:	15:54
Hora de llegada:	16:00
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 536 — Volumen amasada 6 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:30 h
Temperatura del hormigón:	35 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 530	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/09/2004	7	12,757	2407	568,80	32,2	x									
2	17/09/2004	7	12,818	2418	556,80	31,5	x									
3	08/10/2004	28	12,822	2419	685,50	38,8	x									
4	08/10/2004	28	12,927	2439	718,90	40,7	x									
5	09/11/2004	60	12,617	2380	750,40	42,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 638.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN EL LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 353 FECHA 16/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/17365	11/11/2004	66040608	10/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Intemac X / Otros

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4857-CTH
Hora de carga:	15:38
Hora de llegada:	15:40

Hoja de suministro Nº 534 — Volumen amasada 9 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: ADITIVO 1: SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:00 h
Temperatura del hormigón:	35 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
Porción a 1/2 de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X / Vibrado ☐ / Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐ / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/09/2004

PROBETAS: Saturadas X / Secas ☐

REFRENTADO: Mortero de azufre X

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 529	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/09/2004	7	12,684	2393	551,80	31,2	x									
2	17/09/2004	7	12,670	2390	575,70	32,6	x									
3	08/10/2004	28	12,723	2400	680,90	38,5	x									
4	08/10/2004	28	12,725	2400	741,10	42,0	x									
5	09/11/2004	60	12,849	2424	738,60	41,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 638.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN EL LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 353 FECHA 16/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/17364	11/11/2004	66040607	10/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Intemac X / Otros

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	11:33
Hora de llegada:	11:45

Hoja de suministro Nº 504 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: ADITIVO 1: SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:20 h
Temperatura del hormigón:	31 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
Porción a 1/2 de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X / Vibrado ☐ / Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐ / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/09/2004

PROBETAS: Saturadas X / Secas ☐

REFRENTADO: Mortero de azufre X

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 528	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/09/2004	7	12,700	2396	466,90	26,4	x									
2	17/09/2004	7	12,680	2392	486,50	27,5	x									
3	08/10/2004	28	12,653	2387	671,30	38,0	x									
4	08/10/2004	28	12,711	2398	655,20	37,1	x									
5	09/11/2004	60	12,762	2407	704,60	39,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 554.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN EL LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 353 FECHA 16/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEL ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/17363	11/11/2004	66040606	10/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	1620-BLZ	Hoja de suministro Nº 500	
Hora de carga:	11:01		
Hora de llegada:	11:20	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación		r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:25 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:40 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	31 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 527																
1	17/09/2004	7	12,878	2429	495,10	28,0	x									
2	17/09/2004	7	12,855	2425	477,20	27,0	x									
3	08/10/2004	28	12,701	2396	726,40	41,1	x									
4	08/10/2004	28	12,668	2390	742,80	42,0	x									
5	09/11/2004	60	12,644	2385	747,80	42,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 554.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN EL LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 353 FECHA 16/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEL ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/17362	11/11/2004	66040605	10/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4436-CTH	Hoja de suministro Nº 497	
Hora de carga:	10:41		
Hora de llegada:	10:50	Volumen amasada 6 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación		r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,45

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:55 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:10 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	31 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 526																
1	17/09/2004	7	12,694	2395	549,00	31,1	x									
2	17/09/2004	7	12,864	2427	518,90	29,4	x									
3	08/10/2004	28	12,672	2390	636,30	36,0	x									
4	08/10/2004	28	12,816	2418	693,50	39,3	x									
5	09/11/2004	60	12,618	2380	762,60	43,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 554.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN EL LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 353 FECHA 16/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su comunicación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/17900	16/11/2004	66040615	13/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	AL-2405-AG
Hora de carga:	17:20
Hora de llegada:	17:30

Hoja de suministro Nº 561
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	18:00 h
Temperatura del hormigón:	34 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
- Condiciones ambientales
- H.R.
- Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 536																
1	20/09/2004	7	12,695	2395	554,20	31,4	X									
2	20/09/2004	7	12,751	2405	557,80	31,6	X									
3	13/10/2004	30	12,573	2372	577,20	32,7	X									
4	13/10/2004	30	12,783	2411	582,30	33,0	X									
5	12/11/2004	60	12,830	2420	651,80	36,9	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 637.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 356 FECHA 22/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su comunicación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/17899	16/11/2004	66040614	13/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	16:33
Hora de llegada:	16:45

Hoja de suministro Nº 559
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:25 h
Temperatura del hormigón:	34 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
- Condiciones ambientales
- H.R.
- Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	20,0
2	20,0
Media	20

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 535																
1	20/09/2004	7	12,611	2379	569,60	32,2	X									
2	20/09/2004	7	12,776	2410	558,70	31,6	X									
3	13/10/2004	30	12,791	2413	585,90	33,2	X									
4	13/10/2004	30	12,770	2409	582,60	33,0	X									
5	12/11/2004	60	12,844	2423	746,00	42,2	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 637.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 356 FECHA 22/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su duplicación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AEL/ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/17898	16/11/2004	66040613	13/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] · Posterior a otra elegida al azar [ ] · Elegida de otra forma [ ]
ELEGIDA POR: Intemac [X] · Otros [ ]
MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] · EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4802-CTH	Hoja de suministro Nº	557
Hora de carga:	16:17		
Hora de llegada:	16:30	Volumen amasada 9 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ · Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:45 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	17:00 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	34 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] · Vibrado [ ] · Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] · Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] · Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST · Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 534	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	20/09/2004	7	12,772	2409	511,60	29,0	x									
2	20/09/2004	7	12,663	2389	517,20	29,3	x									
3	13/10/2004	30	12,787	2412	572,50	32,4	x									
4	13/10/2004	30	12,841	2422	600,70	34,0	x									
5	12/11/2004	60	12,805	2416	642,50	36,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 637.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 356 FECHA 22/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su duplicación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AEL/ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/18025	17/11/2004	66040620	16/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] · Posterior a otra elegida al azar [ ] · Elegida de otra forma [ ]
ELEGIDA POR: Intemac [X] · Otros [ ]
MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] · EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4887-CTH	Hoja de suministro Nº	683
Hora de carga:	16:43		
Hora de llegada:	16:50	Volumen amasada 9 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ · Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	17:05 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	17:20 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	31 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] · Vibrado [ ] · Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] · Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] · Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST · Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 541	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/09/2004	7	12,646	2386	544,30	30,8	x									
2	23/09/2004	7	12,742	2404	540,70	30,6	x									
3	14/10/2004	28	12,472	2353	644,40	36,5	x									
4	14/10/2004	28	12,512	2360	680,60	38,5	x									
5	15/11/2004	60	12,628	2382	826,00	46,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 177.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 360 FECHA 25/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-IM.1.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/18024	17/11/2004	66040619	16/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4388-CKY	Hoja de suministro Nº 680	
Hora de carga:	16:11		
Hora de llegada:	16:12	Volumen amasada 9 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación		r.p.m.	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:20 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	16:35 h	Temperatura ambiente	
Temperatura del hormigón:	31 °C		

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 540	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/09/2004	7	12,478	2354	506,90	28,7	x									
2	23/09/2004	7	12,609	2379	492,70	27,9	x									
3	14/10/2004	28	12,443	2347	594,70	33,7	x									
4	14/10/2004	28	12,539	2365	615,10	34,8	x									
5	15/11/2004	60	12,566	2370	690,50	39,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 177.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 360 FECHA 25/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-IM.1.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/18023	17/11/2004	66040618	16/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4802-CTH	Hoja de suministro Nº 664	
Hora de carga:	11:13		
Hora de llegada:	11:27	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación		r.p.m.	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:35 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	11:50 h	Temperatura ambiente	
Temperatura del hormigón:			

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 539	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/09/2004	7	12,484	2355	591,00	33,5	x									
2	23/09/2004	7	12,585	2374	562,80	31,9	x									
3	14/10/2004	28	12,696	2395	606,70	34,3	x									
4	14/10/2004	28	12,672	2390	614,80	34,8	x									
5	15/11/2004	60	0,013	2	684,30	38,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 560.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 360 FECHA 25/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD; AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M.; R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/18022	17/11/2004	66040617	16/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR:		MUESTREO REALIZADO POR:
Intemac	X	MARIN, DOMINGO
Otros		

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU	
Matrícula:	4857-CTH	Hoja de suministro Nº 660
Hora de carga:	10:37	
Hora de llegada:	10:50	Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: ADITIVO 1 SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:55 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	11:10 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	29 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
Porción a 1/2 de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X; Vibrado ☐; Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐ / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 17/09/2004

PROBETAS: Saturadas X, Secas ☐ — REFRENTADO: Mortero de azufre X — PRENSA: Marca: FORM+TEST, Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 538	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/09/2004	7	12,645	2385	550,90	31,2	x									
2	23/09/2004	7	12,658	2388	565,20	32,0	x									
3	14/10/2004	28	12,613	2379	639,70	36,2	x									
4	14/10/2004	28	12,507	2359	631,90	35,8	x									
5	15/11/2004	60	12,628	2382	769,80	43,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 560.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 360 FECHA 25/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD; AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M.; R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/18021	17/11/2004	66040616	16/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR:		MUESTREO REALIZADO POR:
Intemac	X	MARIN, DOMINGO
Otros		

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU	
Matrícula:	4857-CTH	Hoja de suministro Nº 657
Hora de carga:	10:11	
Hora de llegada:	10:17	Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: ADITIVO 1 SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:20 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	10:35 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	29 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
Porción a 1/2 de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X; Vibrado ☐; Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐ / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 17/09/2004

PROBETAS: Saturadas X, Secas ☐ — REFRENTADO: Mortero de azufre X — PRENSA: Marca: FORM+TEST, Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 537	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/09/2004	7	12,449	2348	486,00	27,5	x									
2	23/09/2004	7	12,420	2343	497,50	28,2	x									
3	14/10/2004	28	12,432	2345	555,50	31,4	x									
4	14/10/2004	28	12,629	2382	601,90	34,1	x									
5	15/11/2004	60	12,612	2379	697,30	39,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 560.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 360 FECHA 25/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/18157	18/11/2004	66040623	17/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4388-CKY	Hoja de suministro Nº	711
Hora de carga:	14:19		
Hora de llegada:	14:35	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	14:50 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	15:05 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	30 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 544	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/09/2004	10	12,475	2353	626,60	35,5	x									
2	27/09/2004	10	12,686	2393	694,10	39,3	x									
3	15/10/2004	28	12,737	2403	658,20	37,3	x									
4	15/10/2004	28	12,723	2400	634,70	35,9	x									
5	16/11/2004	60	12,693	2394	667,30	37,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 558.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 361 FECHA 25/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/18156	18/11/2004	66040622	17/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	1620-BLZ	Hoja de suministro Nº	700
Hora de carga:	12:47		
Hora de llegada:	13:00	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	13:15 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	13:30 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	29,°C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 543	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/09/2004	10	12,539	2365	618,80	35,0	x									
2	27/09/2004	10	12,529	2364	671,60	38,0	x									
3	15/10/2004	28	12,684	2393	687,90	38,9	x									
4	15/10/2004	28	12,666	2389	683,60	38,7	x									
5	16/11/2004	60	12,694	2395	693,00	39,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 558.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 361 FECHA 25/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/18155	18/11/2004	66040621	17/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	AL-2405-AG
Hora de carga:	12:23
Hora de llegada:	12:30

Hoja de suministro Nº 697
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:35 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	29 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 542																
1	27/09/2004	10	12,695	2395	545,40	30,9	x									
2	27/09/2004	10	12,822	2419	616,30	34,9	x									
3	15/10/2004	28	12,634	2383	639,90	36,2	x									
4	15/10/2004	28	12,818	2418	646,30	36,6	x									
5	16/11/2004	60	12,686	2393	738,70	41,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 558.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 361 FECHA 25/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/18613	23/11/2004	66040629	20/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4857-CTH
Hora de carga:	17:57
Hora de llegada:	18:05

Hoja de suministro Nº 760
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	18:20 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	18:35 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	31 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 550																
1	27/09/2004	7	12,468	2352	590,30	33,4	x									
2	27/09/2004	7	12,654	2387	650,30	36,8	x									
3	18/10/2004	28	12,670	2390	687,40	38,9	x									
4	18/10/2004	28	12,636	2384	627,30	35,5	x									
5	19/11/2004	60	12,658	2388	718,30	40,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 174.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 364 FECHA 29/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/18612	23/11/2004	66040628	20/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4802-CTH
Hora de carga:	17:31
Hora de llegada:	17:40

Hoja de suministro Nº 757
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	18:00 h
Temperatura del hormigón:	31 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 549	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/09/2004	7	12,553	2368	488,00	27,6	X									
2	27/09/2004	7	12,659	2388	567,00	32,1	X									
3	18/10/2004	28	12,777	2410	619,10	35,0	X									
4	18/10/2004	28	12,767	2408	599,50	33,9	X									
5	19/11/2004	60	12,756	2406	630,70	35,7	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 174.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 364 FECHA 29/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/18611	23/11/2004	66040627	20/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4887-CTH
Hora de carga:	17:15
Hora de llegada:	17:17

Hoja de suministro Nº 755
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:35 h
Temperatura del hormigón:	31 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 548	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/09/2004	7	12,600	2377	519,10	29,4	X									
2	27/09/2004	7	12,602	2377	566,80	32,1	X									
3	18/10/2004	28	12,656	2387	608,30	34,4	X									
4	18/10/2004	28	12,608	2378	639,40	36,2	X									
5	19/11/2004	60	12,614	2380	711,10	40,3	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 174.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 364 FECHA 29/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/18610	23/11/2004	66040626	20/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACIÓN DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4802-CTH
Hora de carga:	16:08
Hora de llegada:	16:20

Hoja de suministro Nº 746
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:50 h
Temperatura del hormigón:	27 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 547	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/09/2004	7	12,629	2382	616,60	34,9	X									
2	27/09/2004	7	12,536	2365	659,50	37,3	X									
3	18/10/2004	28	12,686	2393	638,80	36,2	X									
4	18/10/2004	28	12,720	2400	627,90	35,5	X									
5	19/11/2004	60	12,691	2394	639,40	36,2	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 561.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 364 FECHA 29/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/18609	23/11/2004	66040625	20/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACIÓN DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4857-CTH
Hora de carga:	15:49
Hora de llegada:	15:55

Hoja de suministro Nº 743
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:15 h
Temperatura del hormigón:	27 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 546	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/09/2004	7	12,691	2394	547,90	31,0	X									
2	27/09/2004	7	12,770	2409	633,90	35,9	X									
3	18/10/2004	28	12,557	2369	597,70	33,8	X									
4	18/10/2004	28	12,608	2378	613,80	34,7	X									
5	19/11/2004	60	12,610	2379	716,80	40,6	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 561.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 364 FECHA 29/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/18608	23/11/2004	66040624	20/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4887-CTH
Hora de carga:	15:06
Hora de llegada:	15:15

Hoja de suministro Nº 738
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:20 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	15:35 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	27 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 545	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/09/2004	7	12,568	2371	538,90	30,5	x									
2	27/09/2004	7	12,463	2351	602,50	34,1	x									
3	18/10/2004	28	12,578	2373	592,90	33,6	x									
4	18/10/2004	28	12,631	2383	561,10	31,8	x									
5	19/11/2004	60	12,619	2380	729,60	41,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 561.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 15:55
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 364 FECHA 29/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/18798	25/11/2004	66040632	21/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4887-CTH
Hora de carga:	15:46
Hora de llegada:	15:50

Hoja de suministro Nº 813
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:05 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:20 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	29 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 553	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/09/2004	7	12,510	2360	521,40	29,5	x									
2	28/09/2004	7	12,359	2331	550,30	31,2	x									
3	19/10/2004	28	12,480	2354	556,40	31,5	x									
4	19/10/2004	28	12,380	2335	575,30	32,6	x									
5	22/11/2004	62	12,503	2359	613,40	34,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 176.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 367 FECHA 13/12/04

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/18797	25/11/2004	66040631	21/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	15:20
Hora de llegada:	15:25

Hoja de suministro Nº 809

Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN

fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	15:45 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	29 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 552	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/09/2004	7	12,666	2389	571,40	32,3	x									
2	28/09/2004	7	12,645	2385	625,80	35,4	x									
3	19/10/2004	28	12,636	2384	566,90	32,1	x									
4	19/10/2004	28	12,501	2358	576,60	32,6	x									
5	22/11/2004	62	12,539	2365	789,60	44,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 176.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 367 FECHA 13/12/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas y perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/18796	25/11/2004	66040630	21/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	1620-BLZ
Hora de carga:	14:55
Hora de llegada:	15:00

Hoja de suministro Nº 805

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN

fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:05 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	15:20 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	29 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 551	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/09/2004	7	12,646	2386	571,20	32,3	x									
2	28/09/2004	7	12,655	2387	574,40	32,5	x									
3	19/10/2004	28	12,505	2359	635,00	35,9	x									
4	19/10/2004	28	12,573	2372	600,10	34,0	x									
5	22/11/2004	62	12,686	2393	668,40	37,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 176.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 367 FECHA 13/12/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas y perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/18909	25/11/2004	66040638	22/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4887-CTH	Hoja de suministro Nº	905
Hora de carga:	16:15		
Hora de llegada:	16:25	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:55 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	32 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 561	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/09/2004	7	12,403	2340	608,20	34,4	x									
2	29/09/2004	7	12,486	2355	610,00	34,5	x									
3	20/10/2004	28	12,289	2318	673,40	38,1	x									
4	20/10/2004	28	12,498	2358	681,70	38,6	x									
5	22/11/2004	61	12,503	2359	712,40	40,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 183.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 17:05
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 367 FECHA 13/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/18908	25/11/2004	66040637	22/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	AL-2405-AG	Hoja de suministro Nº	902
Hora de carga:	15:55		
Hora de llegada:	16:00	Volumen amasada 6 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:10 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:25 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	31 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 560	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/09/2004	7	12,455	2350	543,70	30,8	x									
2	29/09/2004	7	12,444	2347	584,00	33,1	x									
3	20/10/2004	28	12,423	2344	596,10	33,7	x									
4	20/10/2004	28	12,490	2356	598,60	33,9	x									
5	22/11/2004	61	12,484	2355	646,50	36,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 183.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 17:05
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 367 FECHA 13/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.,04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/18912	25/11/2004	66040641	23/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4887-CTH	Hoja de suministro Nº 975	
Hora de carga:	16:58		
Hora de llegada:	17:05	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:20 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	17:35 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	31 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 564																
1	30/09/2004	7	12,502	2358	507,20	28,7	x									
2	30/09/2004	7	12,519	2362	569,90	32,3	x									
3	21/10/2004	28	12,645	2385	628,00	35,5	x									
4	21/10/2004	28	12,549	2367	623,90	35,3	x									
5	22/11/2004	60	12,614	2380	745,90	42,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 175.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 367 FECHA 13/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.,04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/18911	25/11/2004	66040640	23/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4887-CTH	Hoja de suministro Nº 970	
Hora de carga:	16:25		
Hora de llegada:	16:30	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:35 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	16:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	31 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 563																
1	30/09/2004	7	12,531	2364	532,60	30,1	x									
2	30/09/2004	7	12,581	2373	524,90	29,7	x									
3	21/10/2004	28	12,616	2380	600,90	34,0	x									
4	21/10/2004	28	12,667	2390	611,60	34,6	x									
5	22/11/2004	60	12,641	2385	678,40	38,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 175.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 367 FECHA 13/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/18910	25/11/2004	66040639	23/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	1620-BLZ	Hoja de suministro Nº 966	
Hora de carga:	15:57		
Hora de llegada:	16:00	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:05 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	16:20 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	31 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 562	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	30/09/2004	7	12,587	2374	561,10	31,8	x									
2	30/09/2004	7	12,528	2363	515,00	29,2	x									
3	21/10/2004	28	12,440	2347	642,10	36,3	x									
4	21/10/2004	28	12,555	2368	660,80	37,4	x									
5	22/11/2004	60	12,559	2369	782,40	44,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 175.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 367 FECHA 13/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/19586	02/12/2004	66040646	27/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4802-CTH	Hoja de suministro Nº 1048	
Hora de carga:	17:40		
Hora de llegada:	17:45	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:55 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	18:10 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	28 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 569	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	04/10/2004	7	12,531	2364	480,50	27,2	x									
2	04/10/2004	7	12,407	2341	490,00	27,7	x									
3	25/10/2004	28	12,516	2361	733,10	41,5	x									
4	25/10/2004	28	12,626	2382	639,20	36,2	x									
5	26/11/2004	60	12,636	2384	698,20	39,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 180.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:20
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 371 FECHA 15/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AEL ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/19585	02/12/2004	66040645	27/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4802-CTH
Hora de carga:	16:58
Hora de llegada:	17:00
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por què?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 1046
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:25 h
Temperatura del hormigón:	28 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 568	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	04/10/2004	7	12,759	2407	655,30	37,1	x									
2	04/10/2004	7	12,714	2398	649,90	36,8	x									
3	25/10/2004	28	12,710	2398	855,60	48,4	x									
4	25/10/2004	28	12,780	2411	839,40	47,5	x									
5	26/11/2004	60	12,746	2404	868,20	49,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 180.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:20
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 371 FECHA 15/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AEL ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/19584	02/12/2004	66040644	27/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4802-CTH
Hora de carga:	16:27
Hora de llegada:	16:30
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 1043
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:50 h
Temperatura del hormigón:	28 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 567	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	04/10/2004	7	12,807	2416	530,80	30,0	x									
2	04/10/2004	7	12,641	2385	537,50	30,4	x									
3	25/10/2004	28	12,620	2381	735,50	41,6	x									
4	25/10/2004	28	12,779	2411	738,50	41,8	x									
5	26/11/2004	60	12,648	2386	820,00	46,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 180.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:20
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 371 FECHA 15/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/19798	02/12/2004	66040650	28/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	6821-BXR	Hoja de suministro Nº 66056258	
Hora de carga:	10:31		
Hora de llegada:	10:55	Volumen amasada 6 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?		
¿Por qué?		
Velocidad de rotación		r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:05 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	11:20 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	27 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 29/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 579	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	05/10/2004	7	12,630	2383	419,90	23,8	x									
2	05/10/2004	7	12,400	2339	459,10	26,0	x									
3	26/10/2004	28	12,521	2362	562,50	31,8	x									
4	26/10/2004	28	12,640	2384	505,00	28,6	x									
5	29/11/2004	62	12,556	2369	612,60	34,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 432.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN EL LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 372 FECHA 15/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/19797	02/12/2004	66040649	28/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	B-3418-WN	Hoja de suministro Nº 66056255	
Hora de carga:	10:22		
Hora de llegada:	10:30	Volumen amasada 6 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?		
¿Por qué?		
Velocidad de rotación		r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:35 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	10:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	27 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 29/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 578	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	05/10/2004	7	12,513	2360	375,30	21,2	x									
2	05/10/2004	7	12,498	2358	402,80	22,8	x									
3	26/10/2004	28	12,455	2350	465,20	26,3	x									
4	26/10/2004	28	12,413	2342	542,40	30,7	x									
5	29/11/2004	62	12,515	2361	653,40	37,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 432.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN EL LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 372 FECHA 15/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/19808	02/12/2004	66040661	29/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	15:59
Hora de llegada:	16:05

Hoja de suministro Nº 1207
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:15 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:30 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	32 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 590																
1	06/10/2004	7	12,524	2363	547,30	31,0	x									
2	06/10/2004	7	12,554	2368	542,40	30,7	x									
3	27/10/2004	28	12,390	2337	686,40	38,9	x									
4	27/10/2004	28	12,586	2374	654,00	37,0	x									
5	29/11/2004	61	12,515	2361	711,70	40,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 182.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN EL LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 17:20
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 372 FECHA 15/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/19807	02/12/2004	66040660	29/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4887-CTH
Hora de carga:	15:40
Hora de llegada:	15:45

Hoja de suministro Nº 1204
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:50 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:05 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	31 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 589																
1	06/10/2004	7	12,535	2365	496,40	28,1	x									
2	06/10/2004	7	12,549	2367	473,70	26,8	x									
3	27/10/2004	28	12,547	2367	720,40	40,8	x									
4	27/10/2004	28	12,594	2376	676,80	38,3	x									
5	29/11/2004	61	12,563	2370	723,60	41,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 182.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN EL LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 17:20
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 372 FECHA 15/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/19806	02/12/2004	66040659	29/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	15:05
Hora de llegada:	15:07

Hoja de suministro Nº 1200
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:25 h
Temperatura del hormigón:	31 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descarillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 588																
1	06/10/2004	7	12,616	2380	520,70	29,5	x									
2	06/10/2004	7	12,571	2371	478,20	27,1	x									
3	27/10/2004	28	12,547	2367	574,70	32,5	x									
4	27/10/2004	28	12,412	2341	568,10	32,2	x									
5	29/11/2004	61	12,501	2358	603,40	34,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 182.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN EL LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 17:20
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 372 FECHA 15/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/19859	02/12/2004	66040666	30/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	16:51
Hora de llegada:	16:55

Hoja de suministro Nº 1246
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:15 h
Temperatura del hormigón:	32 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descarillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 595																
1	07/10/2004	7	12,570	2371	615,30	34,8	x									
2	07/10/2004	7	12,358	2331	603,40	34,2	x									
3	28/10/2004	28	12,533	2364	641,00	36,3	x									
4	28/10/2004	28	12,470	2352	600,10	34,0	x									
5	29/11/2004	60	12,519	2362	656,40	37,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 184.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN EL LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:50
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 372 FECHA 15/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/19858	02/12/2004	66040665	30/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	3745-CZY	Hoja de suministro Nº 1243	
Hora de carga:	16:27		
Hora de llegada:	16:30	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?		
¿Por qué?		
Velocidad de rotación		r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:35 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	16:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	31 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 01/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 594	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/10/2004	7	12,460	2350	585,70	33,2	x									
2	07/10/2004	7	12,546	2367	597,30	33,8	x									
3	28/10/2004	28	12,564	2370	683,40	38,7	x									
4	28/10/2004	28	12,406	2340	651,10	36,9	x									
5	29/11/2004	60	12,566	2370	738,40	41,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 184.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN EL LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:50
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 372 FECHA 15/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/19857	02/12/2004	66040664	30/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: QUERO GONZALEZ, FINA

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4802-CTH	Hoja de suministro Nº 1230	
Hora de carga:	10:36		
Hora de llegada:	10:55	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?		
¿Por qué?		
Velocidad de rotación		r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:10 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	11:25 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	29 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 01/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 593	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/10/2004	7	12,535	2365	497,30	28,2	x									
2	07/10/2004	7	12,583	2374	561,70	31,8	x									
3	28/10/2004	28	12,538	2365	568,10	32,2	x									
4	28/10/2004	28	12,457	2350	578,50	32,7	x									
5	29/11/2004	60	12,525	2363	654,90	37,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 447.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN EL LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:50
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 372 FECHA 15/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/19856	02/12/2004	66040663	30/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	3745-CZY
Hora de carga:	10:10
Hora de llegada:	10:20

Hoja de suministro Nº 1226
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	10:45 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	28 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 592																
1	07/10/2004	7	12,519	2362	524,70	29,7	x									
2	07/10/2004	7	12,509	2360	509,00	28,8	x									
3	28/10/2004	28	12,657	2388	584,90	33,1	x									
4	28/10/2004	28	12,724	2400	547,30	31,0	x									
5	29/11/2004	60	12,682	2392	669,80	37,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 447.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN EL LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:50
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 372 FECHA 15/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/19855	02/12/2004	66040662	30/09/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4887-CTH
Hora de carga:	09:49
Hora de llegada:	09:55

Hoja de suministro Nº 1224
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:00 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	10:15 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	29 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 591																
1	07/10/2004	7	12,667	2390	564,30	31,9	x									
2	07/10/2004	7	12,519	2362	557,70	31,6	x									
3	28/10/2004	28	12,753	2406	647,80	36,7	x									
4	28/10/2004	28	12,533	2364	644,00	36,5	x									
5	29/11/2004	60	12,581	2373	700,50	39,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 447.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN EL LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 18:50
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 372 FECHA 15/12/04

INTEMAC

LABORATORIO

PARTE DE RECOGIDA, PREPARACIÓN DE MUESTRAS Y ENTRADA EN EL LABORATORIO

DATOS DEL PETICIONARIO

FECHA DE AVISO:		HORA:
PERSONA QUE HACE LA SOLICITUD	Nombre	
	Apellidos	
EMPRESA SOLICITANTE	Nombre	ESTEYCO
	Dirección	
	Teléfono	
FORMA DE ENTRADA EN EL LABORATORIO	SERVICIO DE RECOGIDA DE INTEMAC	X
	ENVIO POR EL PETICIONARIO	
OBRA O LUGAR DE RECOGIDA	Tramo AVE Can Tunis - L'Hosp	
OBSERVACIONES		

DATOS DE LAS MUESTRAS

DESCRIPCIÓN	Nº DE MUESTRA O LOCALIZ.	REFERENCIA DEL NORTE (*)	OBSERVACIONES Indicando si necesita un ensayo en concreto o la norma
Lodo Bentonitico Batache 445 Hormigonado 04)24	66040701		Viscosidad PH Contenido Arena

PREPARACIÓN Y RECOGIDA DE MUESTRAS

FECHA DE RECOGIDA: 8 - 10 - 04 HORA: 10.35 INSPECTOR: D. Marin

OBSERVACIONES:

CONFORME POR EL PETICIONARIO o REPRESENTANTE — Nombre: — Apellidos: — Firma:

RECEPCIÓN DE MUESTRAS EN EL LABORATORIO

PERSONA QUE HACE LA ENTREGA — Del Instituto ☐ Nombre y apellidos: J. Hidalgo — Peticionario o representante ☐ Nombre y apellidos: — Dato: — Firma:

FECHA:

SECCIÓN DEL LABORATORIO ENCARGADA DE LA RECEPCIÓN: Cementos y Derivados ☐ Materiales ☐ Metálicos ☐ Estructuras ☐ Geotecnia ☐ Varios ☐ — Nº REF.: Cal/1803 3

INTEMAC — METIRE UT SCIAS — INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS LODOS

	HOJA Nº: DE:
CLIENTE: ESTEYCO	REFERENCIA OBRA: CO-B/03300L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Lodo Bentonitico	Nº DE REGISTRO: 04/24
	MUESTRA: 66040701
OBRA: Tramo Ave - Can Tunis. L'Hosp.	FECHA ENTRADA: 8. 10. 04
PROCEDENCIA: Batache 445 - Hormigonado	FECHA ENSAYO: 8 10. 04
PROFUNDIDAD:	OPERADOR: D. Marin
	REVISADO:

DETERMINACIÓN DE LA VISCOSIDAD DE UN LODO MEDIANTE EL EMBUDO DE MARSH

VISCOSIDAD EMBUDO MARSH (s)	37"

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió de la siguiente manera: Se tapó con un dedo el orificio del embudo, y se virtió la muestra de lodo a traves del tamiz hasta que el nivel de la muestra llegó a la cara inferior de dicho tamiz. Posteriormente se sostuvo el embudo sobre la jarra de lodo graduada y se retiró el dedo que tapaba el orifio del embudo. Simultáneamente se puso en marcha el cronómetro. Finalmente se registró como viscosidad del embudo Marsh, el tiempo que tardó un litro de muestra de lodo en salir por el embudo.

FDO. OPERADOR:

D. Marin

PETICIONARIO: ESTEYCO

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES. E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

CLIENTE: ESTEYCO	HOJA Nº DE:
DESCRIPCION DEL MATERIAL: Lodo Bentonitico	REFERENCIA OBRA: CO-B/033001
OBRA: Tramo Ave. Con Tunel. L'Hosp.	Nº DE REGISTRO 04124
PROCEDENCIA: Batache 445. Hormigonado	MUESTRA: 66040701
PROFUNDIDAD:	FECHA ENTRADA: 8-10-04
	FECHA ENSAYO: 8-10-04
	OPERADOR: D. Mario
	REVISADO:

DETERMINACION pH DE UN SUELO

pH	10,5

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió al machaqueo de las muestras hasta un tamaño inferior a 1,25 mm. Posteriormente se introdujo dicha fracción en agua destilada (proporción 1 de hormigón / 2 de agua), agitando durante 15 minutos. Después de dos horas de reposo se leyó el pH del agua sobrenadante.

FDO:

PETICIONARIO: ESTEYCO

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD

INTEMAC — LABORATORIO

Nº DE MTRA.: 66040701

CO-B-033001 HOJA Nº DE

MUESTRA ENSAYADA: Lodo Bentonitico

PROCEDENCIA: Batache 445. Hormigonado

F.T. 8-10-04

F.E. 8-10-04

ANALISIS GRANULOMETRICO DE SUELOS POR TAMIZADO-CALCULO-

PET. ESTEYCO

Nº DE REF. 04124

CALCULOS PREVIOS		
A	Muestra total seca al aire	680
B	Gruesos lavados	
C = A − B	Fracción fina seca	
D = B + C	Muestra total seca	
E	Fracción fina ensayada seca al aire	
F = E + C	Fracción fina ensayada seca	

Por fracción grueso se entiende el material retenido por el tamiz 2mm y fracción fina el que pasa por el citado tamiz.

HUMEDAD HIGROSCOPICA		
f = 100/(100+h)	Factor de corrección por humedad higroscópica	
h = (a/s) × 100	Humedad higroscópica %	
———	Referencia tara	LS
a = (1+s+a) − (1+s)	Agua	
1+s+a	Tara + Suelo + Agua	
1+s	Tara + Suelo	119
1	Tara	111
s	Suelo	8

Cuando se sigue una especificación determinada, se tomarán los tamices establecidos en ella.

TAMICES			Retenido entre tamices		Pasa en muestra total		
U.N.E.	A.S.T.M. Designación	A.S.T.M. Abertura mm	Grs. en parte fina ensayada	Grs. en muestra total	Gramos	%	Descripción del suelo y observaciones
1	1A	28	3	4	5	6	
63	1 1/2"	63,5					
50	2"	50,8					
40	1 1/2"	38,1					
25	1"	25,4					
20	3/4"	19,1					
	1/2"	12,7					
10	3/8"	9,5					
	1/4"	6,3					
5	Nº 4	4,76					
2	Nº 10	2,00					
	Nº 16	1,19					
	Nº 30	0,59					
0,40	Nº 50	0,297					
	Nº 100	0,149					
0,080	Nº 200	0,074	8			1,2 %	

OPERADOR

REVISADO

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/19957	03/12/2004	66040673	01/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4857-CTH
Hora de carga:	11:57
Hora de llegada:	12:00

Hoja de suministro Nº 1296
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:20 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:35 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	27 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 602																
1	08/10/2004	7	12,470	2352	462,40	26,2	x									
2	08/10/2004	7	12,493	2357	513,40	29,1	x									
3	29/10/2004	28	12,553	2368	582,50	33,0	x									
4	29/10/2004	28	12,473	2353	576,40	32,6	x									
5	30/11/2004	60	12,514	2361	656,20	37,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 181.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN EL LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 08:35
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 373 FECHA 15/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/19956	03/12/2004	66040672	01/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	11:29
Hora de llegada:	11:33

Hoja de suministro Nº 1293
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:55 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	27 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 601																
1	08/10/2004	7	12,493	2357	485,80	27,5	x									
2	08/10/2004	7	12,427	2344	478,80	27,1	x									
3	29/10/2004	28	12,508	2360	584,60	33,1	x									
4	29/10/2004	28	12,533	2364	577,90	32,7	x									
5	30/11/2004	60	12,561	2370	613,40	34,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 181.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN EL LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 08:35
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 373 FECHA 15/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/19955	03/12/2004	66040671	01/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4857-CTH	Hoja de suministro Nº 1289	
Hora de carga:	11:03		
Hora de llegada:	11:05	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA — ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:10 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	11:25 h	Temperatura ambiente	
Temperatura del hormigón:	27 °C		

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 04/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 600	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	08/10/2004	7	12,482	2355	413,80	23,4	x									
2	08/10/2004	7	12,618	2380	415,40	23,5	x									
3	29/10/2004	28	12,232	2307	530,80	30,0	x									
4	29/10/2004	28	12,444	2347	533,30	30,2	x									
5	30/11/2004	60	12,511	2360	600,40	34,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA BATACHE 181.
PROBETA Nº 2 ENSAYADA EN EL LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 08:35
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 373 FECHA 15/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/20396	10/12/2004	66040678	04/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4802-CTH	Hoja de suministro Nº 1331	
Hora de carga:	16:54		
Hora de llegada:	17:00	Volumen amasada 9 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA — ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	17:10 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	17:25 h	Temperatura ambiente	
Temperatura del hormigón:	30 °C		

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 05/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 607	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/10/2004	9	12,439	2347	548,50	31,0	x									
2	13/10/2004	9	12,537	2365	569,20	32,2	x									
3	02/11/2004	29	12,561	2370	655,10	37,1	x									
4	02/11/2004	29	12,458	2350	695,00	39,3	x									
5	03/12/2004	60	12,539	2365	780,50	44,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 179.

Hora de recogida: 17:40
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 378 FECHA 21/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD; AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/20395	10/12/2004	66040677	04/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	3745-CZY
Hora de carga:	16:15
Hora de llegada:	16:25
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 1326
Volumen amasada 9 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:50 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 606	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/10/2004	9	12,427	2344	512,10	29,0	x									
2	13/10/2004	9	12,391	2337	482,40	27,3	x									
3	02/11/2004	29	12,349	2330	644,00	36,5	x									
4	02/11/2004	29	12,496	2357	634,40	35,9	x									
5	03/12/2004	60	12,499	2358	693,80	39,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 179.

Hora de recogida: 17:40
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 378 FECHA 21/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD; AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/20394	10/12/2004	66040676	04/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4887-CTH
Hora de carga:	15:50
Hora de llegada:	16:00
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 1323
Volumen amasada 9 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:25 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 605	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/10/2004	9	12,285	2317	467,70	26,5	x									
2	13/10/2004	9	12,556	2369	499,80	28,3	x									
3	02/11/2004	29	12,238	2309	624,50	35,4	x									
4	02/11/2004	29	12,531	2364	600,40	34,0	x									
5	03/12/2004	60	12,547	2367	668,40	37,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 179.

Hora de recogida: 17:40
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 378 FECHA 21/12/04

F.I-M.1.04.01 Ed.2
INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas y perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/20589	10/12/2004	66040683	05/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	3745-CZY
Hora de carga:	12:07
Hora de llegada:	12:20

Hoja de suministro Nº 1366
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:50 h
Temperatura del hormigón:	29 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R.
Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	25,0
2	25,0
Media	25

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 06/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 612	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/10/2004	8	12,642	2385	498,60	28,2	x									
2	13/10/2004	8	12,734	2402	480,90	27,2	x									
3	02/11/2004	28	12,647	2386	584,00	33,1	x									
4	02/11/2004	28	12,686	2393	556,70	31,5	x									
5	07/12/2004	63	12,628	2382	611,90	34,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 446.

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 379 FECHA 22/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas y perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/20588	10/12/2004	66040682	05/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4887-CTH
Hora de carga:	11:32
Hora de llegada:	11:40

Hoja de suministro Nº 1361
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:00 h
Temperatura del hormigón:	28 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R.
Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 06/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 611	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/10/2004	8	12,504	2359	518,20	29,3	x									
2	13/10/2004	8	12,632	2383	514,00	29,1	x									
3	02/11/2004	28	12,470	2352	565,90	32,0	x									
4	02/11/2004	28	12,631	2383	610,90	34,6	x									
5	07/12/2004	63	12,546	2367	617,50	35,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 446.

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 379 FECHA 22/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M-1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/20587	10/12/2004	66040681	05/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	10:55
Hora de llegada:	11:05

Hoja de suministro Nº 1359
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:10 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:25 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	28 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS
- Picado con barra [X]
- Vibrado [ ]
- Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA
- Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]
- Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 06/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 610	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA . (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/10/2004	8	12,609	2379	551,60	31,2	x									
2	13/10/2004	8	12,576	2372	514,10	29,1	x									
3	02/11/2004	28	12,252	2311	657,10	37,2	x									
4	02/11/2004	28	12,507	2359	655,60	37,1	x									
5	07/12/2004	63	12,612	2379	667,60	37,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 446.

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 379 FECHA 22/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M-1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/20625	10/12/2004	66040689	06/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4257-CBL
Hora de carga:	12:10
Hora de llegada:	12:22

Hoja de suministro Nº 1416
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:35 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	29 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS
- Picado con barra [X]
- Vibrado [ ]
- Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA
- Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]
- Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 615	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA . (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/10/2004	7	12,425	2344	511,20	28,9	x									
2	13/10/2004	7	12,561	2370	517,90	29,3	x									
3	03/11/2004	28	12,648	2386	594,80	33,7	x									
4	03/11/2004	28	12,557	2369	605,50	34,3	x									
5	07/12/2004	62	12,626	2382	696,40	39,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 452.

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 379 FECHA 22/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda personas no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/20657	10/12/2004	66040688	06/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	11:45
Hora de llegada:	11:51

Hoja de suministro Nº 1412
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:55 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:10 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	29 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 620	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/10/2004	7	12,542	2366	479,10	27,1	x									
2	13/10/2004	7	12,517	2361	461,60	26,1	x									
3	03/11/2004	28	12,600	2377	614,40	34,8	x									
4	03/11/2004	28	12,694	2395	598,50	33,9	x									
5	07/12/2004	62	12,686	2393	620,60	35,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 452.

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 379 FECHA 22/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda personas no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/20624	10/12/2004	66040687	06/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	3745-CZY
Hora de carga:	11:09
Hora de llegada:	11:20

Hoja de suministro Nº 1408
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:45 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	29 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 614	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/10/2004	7	12,540	2366	449,60	25,5	x									
2	13/10/2004	7	12,645	2385	455,00	25,8	x									
3	03/11/2004	28	12,339	2328	546,30	30,9	x									
4	03/11/2004	28	12,481	2354	559,70	31,7	x									
5	07/12/2004	62	12,587	2374	598,50	33,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 452.

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 379 FECHA 22/12/04

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/20656	10/12/2004	66040686	06/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	3745-CZY
Hora de carga:	10:41
Hora de llegada:	10:50

Hoja de suministro Nº 1404 — Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 — SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:15 h
Temperatura del hormigón:	29 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 619	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/10/2004	7	12,479	2354	475,80	26,9	x									
2	13/10/2004	7	12,394	2338	497,80	28,2	x									
3	03/11/2004	28	12,546	2367	620,80	35,1	x									
4	03/11/2004	28	12,406	2340	609,10	34,5	x									
5	07/12/2004	62	12,594	2376	647,40	36,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 310.

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 379 FECHA 22/12/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/20655	10/12/2004	66040685	06/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4802-CTH
Hora de carga:	10:21
Hora de llegada:	10:25

Hoja de suministro Nº 1401 — Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 — SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:45 h
Temperatura del hormigón:	29 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 618	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/10/2004	7	12,635	2384	551,50	31,2	x									
2	13/10/2004	7	12,668	2390	568,70	32,2	x									
3	03/11/2004	28	12,454	2349	698,20	39,5	x									
4	03/11/2004	28	12,454	2349	698,80	39,6	x									
5	07/12/2004	62	12,659	2388	733,60	41,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 310.

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 379 FECHA 22/12/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/20719	10/12/2004	66040697	07/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4887-CTH
Hora de carga:	13:55
Hora de llegada:	14:10

Hoja de suministro Nº 1486 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	14:35 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 626	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2004	7	12,587	2374	508,90	28,8	x									
2	14/10/2004	7	12,461	2351	518,70	29,4	x									
3	04/11/2004	28	12,591	2375	640,10	36,2	x									
4	04/11/2004	28	12,671	2390	614,90	34,8	x									
5	07/12/2004	61	12,651	2387	651,30	36,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 457.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 379 FECHA 22/12/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/20718	10/12/2004	66040696	07/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4257-CBL
Hora de carga:	12:13
Hora de llegada:	12:30

Hoja de suministro Nº 1472 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:55 h
Temperatura del hormigón:	29 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 625	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2004	7	12,567	2371	517,10	29,3	x									
2	14/10/2004	7	12,378	2335	500,20	28,3	x									
3	04/11/2004	28	12,586	2374	644,30	36,5	x									
4	04/11/2004	28	12,615	2380	643,10	36,4	x									
5	07/12/2004	61	12,626	2382	686,10	38,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 457.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 379 FECHA 22/12/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/20717	10/12/2004	66040695	07/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	11:29
Hora de llegada:	11:35

Hoja de suministro Nº 1467
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:55 h
Temperatura del hormigón:	29 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales / H.R. / Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 624																
1	14/10/2004	7	12,489	2356	481,60	27,3	x									
2	14/10/2004	7	12,514	2361	475,10	26,9	x									
3	04/11/2004	28	12,584	2374	577,20	32,7	x									
4	04/11/2004	28	12,578	2373	599,40	33,9	x									
5	07/12/2004	61	12,610	2379	647,10	36,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 457.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 379 FECHA 22/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/20716	10/12/2004	66040694	07/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	10:51
Hora de llegada:	11:00

Hoja de suministro Nº 1462
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:20 h
Temperatura del hormigón:	28 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales / H.R. / Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 623																
1	14/10/2004	7	12,478	2354	495,90	28,1	x									
2	14/10/2004	7	12,453	2349	463,50	26,2	x									
3	04/11/2004	28	12,510	2360	637,90	36,1	x									
4	04/11/2004	28	12,498	2358	626,50	35,5	x									
5	07/12/2004	61	12,549	2367	653,10	37,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 306.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 379 FECHA 22/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/20715	10/12/2004	66040693	07/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	AL-2405-AG	Hoja de suministro Nº	1460
Hora de carga:	10:39	Volumen amasada 6 m³	
Hora de llegada:	10:42		

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:45 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:00 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	28 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 622	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2004	7	12,532	2364	465,90	26,4	x									
2	14/10/2004	7	12,435	2346	466,80	26,4	x									
3	04/11/2004	28	12,584	2374	539,80	30,6	x									
4	04/11/2004	28	12,613	2379	589,50	33,4	x									
5	07/12/2004	61	12,614	2380	623,00	35,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 306.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 379 FECHA 22/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/20714	10/12/2004	66040692	07/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	3784-CZY	Hoja de suministro Nº	1454
Hora de carga:	09:59	Volumen amasada 8 m³	
Hora de llegada:	10:02		

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:05 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	10:20 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	28 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 621	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2004	7	12,656	2387	494,90	28,0	x									
2	14/10/2004	7	12,486	2355	482,30	27,3	x									
3	04/11/2004	28	12,566	2370	575,30	32,6	x									
4	04/11/2004	28	12,628	2382	594,80	33,7	x									
5	07/12/2004	61	12,649	2386	600,80	34,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 306.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 379 FECHA 22/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/20722	10/12/2004	66040700	08/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	09:43
Hora de llegada:	10:00

Hoja de suministro Nº 1504

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN

fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:15 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	10:30 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	29 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 629	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/10/2004	7	12,537	2365	459,30	26,0	x									
2	15/10/2004	7	12,534	2364	474,90	26,9	x									
3	05/11/2004	28	12,639	2384	596,10	33,7	x									
4	05/11/2004	28	12,616	2380	606,40	34,3	x									
5	07/12/2004	60	12,646	2386	680,90	38,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 445.

Hora de recogida: 09:00
Tª de recogida: 19 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 379 FECHA 22/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/20721	10/12/2004	66040699	08/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	8598-BRB
Hora de carga:	09:17
Hora de llegada:	09:27

Hoja de suministro Nº

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN

fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	09:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	09:45 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	29 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 628	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/10/2004	7	12,578	2373	463,20	26,2	x									
2	15/10/2004	7	12,540	2366	464,90	26,3	x									
3	05/11/2004	28	12,776	2410	576,80	32,7	x									
4	05/11/2004	28	12,403	2340	602,40	34,1	x									
5	07/12/2004	60	12,581	2373	686,20	38,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 445.

Hora de recogida: 09:00
Tª de recogida: 19 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 379 FECHA 22/12/04

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/20720	10/12/2004	66040698	08/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	08:50
Hora de llegada:	09:00

Hoja de suministro Nº 1497
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:20 h
Temperatura del hormigón:	29 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales / H.R. / Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 627	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/10/2004	7	12,573	2372	474,00	26,8	x									
2	15/10/2004	7	12,491	2356	446,30	25,3	x									
3	05/11/2004	28	12,579	2373	643,10	36,4	x									
4	05/11/2004	28	12,487	2356	615,30	34,8	x									
5	07/12/2004	60	12,588	2375	719,30	40,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 445.

Hora de recogida: 09:00
Tª de recogida: 19 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 379 FECHA 22/12/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas y perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21321	15/12/2004	66040705	13/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	11:21
Hora de llegada:	11:32

Hoja de suministro Nº 1529
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:00 h
Temperatura del hormigón:	26 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales / H.R. / Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 633	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	20/10/2004	7	12,563	2370	533,80	30,2	x									
2	20/10/2004	7	12,598	2377	541,30	30,6	x									
3	10/11/2004	28	12,594	2376	611,50	34,6	x									
4	10/11/2004	28	12,736	2403	630,40	35,7	x									
5	13/12/2004	61	12,663	2389	667,50	37,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 453.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 382 FECHA 22/12/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas y perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04/01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21320	15/12/2004	66040704	13/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4802-CTH
Hora de carga:	10:59
Hora de llegada:	11:05

Hoja de suministro Nº 1526
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:25 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. / Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] / Vibrado [ ] / Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST / Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 632	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	20/10/2004	7	12,491	2356	527,00	29,8	x									
2	20/10/2004	7	12,539	2365	498,10	28,2	x									
3	10/11/2004	28	12,496	2357	551,40	31,2	x									
4	10/11/2004	28	12,437	2346	517,50	29,3	x									
5	13/12/2004	61	12,563	2370	597,80	33,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 453.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 382 FECHA 22/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21319	15/12/2004	66040703	13/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	10:25
Hora de llegada:	10:31

Hoja de suministro Nº 1523
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:50 h
Temperatura del hormigón:	26 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. / Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] / Vibrado [ ] / Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST / Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 631	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	20/10/2004	7	12,609	2379	511,60	29,0	x									
2	20/10/2004	7	12,596	2376	523,80	29,7	x									
3	10/11/2004	28	12,716	2399	617,70	35,0	x									
4	10/11/2004	28	12,483	2355	616,60	34,9	x									
5	13/12/2004	61	12,617	2380	691,10	39,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 453

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 382 FECHA 22/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21338	15/12/2004	66040712	14/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	12:24
Hora de llegada:	12:35
Hoja de suministro Nº	1591
Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:05 h
Temperatura del hormigón:	25 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R.
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]	PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 15/10/2004	PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 640	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/10/2004	7	12,326	2325	514,90	29,1	x									
2	21/10/2004	7	12,472	2353	523,10	29,6	x									
3	11/11/2004	28	12,420	2343	662,60	37,5	x									
4	11/11/2004	28	12,419	2343	651,60	36,9	x									
5	13/12/2004	60	12,476	2354	666,40	37,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 456.

Hora de recogida: 14:30
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 382 FECHA 22/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21337	15/12/2004	66040711	14/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4802-CTH
Hora de carga:	11:49
Hora de llegada:	11:56
Hoja de suministro Nº	1586
Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:15 h
Temperatura del hormigón:	25 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R.
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]	PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 15/10/2004	PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 639	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/10/2004	7	12,487	2356	546,10	30,9	x									
2	21/10/2004	7	12,547	2367	510,50	28,9	x									
3	11/11/2004	28	12,657	2388	588,90	33,3	x									
4	11/11/2004	28	12,676	2391	603,60	34,2	x									
5	13/12/2004	60	12,654	2387	653,70	37,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 456.

Hora de recogida: 14:30
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 382 FECHA 22/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21336	15/12/2004	66040710	14/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4887-CTH	Hoja de suministro Nº 1583	
Hora de carga:	11:28		
Hora de llegada:	11:35	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:40 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	11:55 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	24 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 638																
1	21/10/2004	7	12,406	2340	517,50	29,3	x									
2	21/10/2004	7	12,452	2349	518,10	29,3	x									
3	11/11/2004	28	12,402	2340	623,40	35,3	x									
4	11/11/2004	28	12,420	2343	615,40	34,8	x									
5	13/12/2004	60	12,493	2357	675,70	38,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 456.

Hora de recogida: 14:30
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 382 FECHA 22/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21465	17/12/2004	66040715	15/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS		
Matrícula:	Nº 395	Hoja de suministro Nº 114000	
Hora de carga:	10:51		
Hora de llegada:	11:00	Volumen amasada 6 m³	

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: FLUIDIFICANTE BETON SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:10 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	11:25 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	21,4 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 643																
1	22/10/2004	7	12,313	2323	631,40	35,7	x									
2	22/10/2004	7	12,175	2297	625,60	35,4	x									
3	12/11/2004	28	12,268	2314	691,30	39,1	x									
4	12/11/2004	28	12,436	2346	676,40	38,3	x									
5	14/12/2004	60	12,543	2366	751,00	42,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 454.

Hora de recogida: 09:05
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 383 FECHA 22/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su usurización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M.. R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21464	17/12/2004	66040714	15/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS		
Matrícula:	B-7476-CO	Hoja de suministro Nº 579279	
Hora de carga:	10:11		
Hora de llegada:	10:25	Volumen amasada 9 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX-UNILAND I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: FLUIDIFICANTE BETON: SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:30 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	10:45 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	21,5 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 642	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/10/2004	7	12,225	2306	502,80	28,5	x									
2	22/10/2004	7	12,241	2309	483,90	27,4	x									
3	12/11/2004	28	12,390	2337	594,10	33,6	x									
4	12/11/2004	28	12,340	2328	608,10	34,4	x									
5	14/12/2004	60	12,420	2343	615,40	34,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 454.

Hora de recogida: 09:05
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 383 FECHA 22/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su usurización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M.. R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21463	17/12/2004	66040713	15/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS		
Matrícula:	B-6103-MU	Hoja de suministro Nº 579274	
Hora de carga:	09:31		
Hora de llegada:	09:50	Volumen amasada 6 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: FLUIDIFICANTE BETON: SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:55 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	10:10 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	21,5 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 641	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/10/2004	7	12,186	2299	511,30	28,9	x									
2	22/10/2004	7	12,309	2322	543,30	30,8	x									
3	12/11/2004	28	12,343	2328	699,70	39,6	x									
4	12/11/2004	28	12,357	2331	678,60	38,4	x									
5	14/12/2004	60	12,412	2341	763,80	43,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 454.

Hora de recogida: 09:05
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 383 FECHA 22/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21747	22/12/2004	66040725	18/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4887-CTH
Hora de carga:	13:19
Hora de llegada:	13:25

Hoja de suministro Nº 1735 — Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:55 h
Temperatura del hormigón:	26 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm): Ensayo 1: 23,0 — Ensayo 2: 23,0 — Media: 23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 655																
1	25/10/2004	7	12,510	2360	523,80	29,7	X									
2	25/10/2004	7	12,377	2335	517,10	29,3	X									
3	15/11/2004	28	12,484	2355	624,10	35,3	X									
4	15/11/2004	28	12,514	2361	640,90	36,3	X									
5	17/12/2004	60	12,583	2374	726,20	41,1	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 307.

Hora de recogida: 17:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 386 FECHA 29/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21746	22/12/2004	66040724	18/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4257-CBL
Hora de carga:	12:51
Hora de llegada:	12:55

Hoja de suministro Nº 1731 — Volumen amasada — m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:20 h
Temperatura del hormigón:	25,7 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm): Ensayo 1: 23,0 — Ensayo 2: 23,0 — Media: 23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 654																
1	25/10/2004	7	12,347	2329	478,80	27,1	X									
2	25/10/2004	7	12,392	2338	422,90	23,9	X									
3	15/11/2004	28	12,412	2341	637,80	36,1	X									
4	15/11/2004	28	12,410	2341	599,80	34,0	X									
5	17/12/2004	60	12,412	2341	656,40	37,2	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 307.

Hora de recogida: 17:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 386 FECHA 29/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21745	22/12/2004	66040723	18/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4802-CTH	Hoja de suministro Nº	1727
Hora de carga:	12:18		
Hora de llegada:	12:20	Volumen amasada ---- m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación — r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:40 h
Temperatura del hormigón:	25,5 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 653																
1	25/10/2004	7	12,527	2363	517,90	29,3	X									
2	25/10/2004	7	12,549	2367	559,70	31,7	X									
3	15/11/2004	28	12,611	2379	633,60	35,9	X									
4	15/11/2004	28	12,547	2367	624,30	35,3	X									
5	17/12/2004	60	12,556	2369	733,50	41,5	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 307.

Hora de recogida: 17:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 386 FECHA 29/12/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21744	22/12/2004	66040722	18/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	AL-2405-AG	Hoja de suministro Nº	1720
Hora de carga:	11:20		
Hora de llegada:	11:35	Volumen amasada ---- m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación — r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:05 h
Temperatura del hormigón:	20,9 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 652																
1	25/10/2004	7	12,523	2362	528,60	29,9	X									
2	25/10/2004	7	12,568	2371	516,40	29,2	X									
3	15/11/2004	28	12,593	2376	599,80	34,0	X									
4	15/11/2004	28	12,514	2361	609,10	34,5	X									
5	17/12/2004	60	12,564	2370	626,40	35,5	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 455.

Hora de recogida: 17:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 386 FECHA 29/12/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I.-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21743	22/12/2004	66040721	18/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4802-CTH
Hora de carga:	11:00
Hora de llegada:	11:15

Hoja de suministro Nº 1717 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:35 h
Temperatura del hormigón:	21,1 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	25,0
2	25,0
Media	25

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 651																
1	25/10/2004	7	12,608	2378	478,20	27,1	X									
2	25/10/2004	7	12,618	2380	492,00	27,9	X									
3	15/11/2004	28	12,584	2374	606,60	34,3	X									
4	15/11/2004	28	12,595	2376	588,30	33,3	X									
5	17/12/2004	60	12,628	2382	635,70	36,0	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 455.

Hora de recogida: 17:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 386 FECHA 29/12/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I.-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21742	22/12/2004	66040720	18/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4857-CTH
Hora de carga:	10:41
Hora de llegada:	10:50

Hoja de suministro Nº 1715 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:10 h
Temperatura del hormigón:	20,7 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 650																
1	25/10/2004	7	12,692	2394	493,30	27,9	X									
2	25/10/2004	7	12,717	2399	501,80	28,4	X									
3	15/11/2004	28	12,698	2395	601,00	34,0	X									
4	15/11/2004	28	12,560	2369	591,90	33,5	X									
5	17/12/2004	60	12,688	2394	661,40	37,4	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 455.

Hora de recogida: 17:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 386 FECHA 29/12/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o penalizadas en conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21898	23/12/2004	66040733	19/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	12:33
Hora de llegada:	12:50

Hoja de suministro Nº 1795 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación — r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:00 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	13:15 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	29 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 663	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/10/2004	7	12,590	2375	489,60	27,7	x									
2	26/10/2004	7	12,673	2391	461,50	26,1	x									
3	16/11/2004	28	12,643	2385	631,00	35,7	x									
4	16/11/2004	28	12,563	2370	590,70	33,4	x									
5	20/12/2004	62	12,670	2390	642,70	36,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 459.

Hora de recogida: 13:10
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 1 FECHA 03/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o penalizadas en conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21897	23/12/2004	66040732	19/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4257-CBL
Hora de carga:	12:11
Hora de llegada:	12:20

Hoja de suministro Nº 1792 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación — r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:35 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	12:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	28 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 662	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/10/2004	7	12,520	2362	538,50	30,5	x									
2	26/10/2004	7	12,621	2381	514,10	29,1	x									
3	16/11/2004	28	12,646	2386	628,40	35,6	x									
4	16/11/2004	28	12,561	2370	600,80	34,0	x									
5	20/12/2004	62	12,670	2390	651,40	36,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 459.

Hora de recogida: 13:10
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 1 FECHA 03/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21896	23/12/2004	66040731	19/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4887-CTH
Hora de carga:	11:59
Hora de llegada:	12:10

Hoja de suministro Nº 1790 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento ---- kg/m³ | Relación a/c

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:30 h
Temperatura del hormigón:	28 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 661	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/10/2004	7	12,470	2352	484,80	27,4	x									
2	26/10/2004	7	12,515	2361	505,30	28,6	x									
3	16/11/2004	28	12,586	2374	595,10	33,7	x									
4	16/11/2004	28	12,490	2356	581,50	32,9	x									
5	20/12/2004	62	12,474	2353	607,40	34,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 459.

Hora de recogida: 13:10
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 1 FECHA 03/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21895	23/12/2004	66040730	19/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	10:59
Hora de llegada:	11:05

Hoja de suministro Nº 1781 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:30 h
Temperatura del hormigón:	27 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 660	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/10/2004	7	12,575	2372	506,90	28,7	x									
2	26/10/2004	7	12,556	2369	511,60	29,0	x									
3	16/11/2004	28	12,614	2380	571,00	32,3	x									
4	16/11/2004	28	12,594	2376	545,70	30,9	x									
5	20/12/2004	62	12,725	2400	625,40	35,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 309.

Hora de recogida: 13:10
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 1 FECHA 03/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21894	23/12/2004	66040729	19/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4257-CBL
Hora de carga:	10:35
Hora de llegada:	10:40

Hoja de suministro Nº 1778
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:00 h
Temperatura del hormigón:	27 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 659	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/10/2004	7	12,494	2357	493,90	28,0	x									
2	26/10/2004	7	12,550	2367	534,80	30,3	x									
3	16/11/2004	28	12,615	2380	600,40	34,0	x									
4	16/11/2004	28	12,526	2363	622,80	35,3	x									
5	20/12/2004	62	12,522	2362	636,40	36,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 309.

Hora de recogida: 13:10
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 1 FECHA 03/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21893	23/12/2004	66040728	19/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	10:13
Hora de llegada:	10:15

Hoja de suministro Nº 1775
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:35 h
Temperatura del hormigón:	26 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 658	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/10/2004	7	12,595	2376	515,60	29,2	x									
2	26/10/2004	7	12,530	2364	493,10	27,9	x									
3	16/11/2004	28	12,614	2380	584,10	33,1	x									
4	16/11/2004	28	12,598	2377	576,50	32,6	x									
5	20/12/2004	62	12,456	2350	618,70	35,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 309.

Hora de recogida: 13:10
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 1 FECHA 03/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21964	23/12/2004	66040739	20/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4257-CBL
Hora de carga:	12:44
Hora de llegada:	13:00
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 1841
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:25 h
Temperatura del hormigón:	28 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. ; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 668	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/10/2004	7	12,539	2365	515,80	29,2	x									
2	27/10/2004	7	12,691	2394	520,40	29,5	x									
3	17/11/2004	28	12,623	2381	596,40	33,8	x									
4	17/11/2004	28	12,641	2385	574,90	32,5	x									
5	20/12/2004	61	12,385	2336	607,90	34,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 465.

Hora de recogida: 15:45
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 1 | FECHA 03/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21963	23/12/2004	66040738	20/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	12:08
Hora de llegada:	12:20
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 1838
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:45 h
Temperatura del hormigón:	28 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. ; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 667	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/10/2004	7	12,653	2387	478,20	27,1	x									
2	27/10/2004	7	12,617	2380	476,20	27,0	x									
3	17/11/2004	28	12,539	2365	563,40	31,9	x									
4	17/11/2004	28	12,603	2377	555,10	31,4	x									
5	20/12/2004	61	12,582	2374	611,90	34,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 465.

Hora de recogida: 15:45
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 1 | FECHA 03/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21962	23/12/2004	66040737	20/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4908-CTH
Hora de carga:	11:40
Hora de llegada:	11:46

Hoja de suministro Nº
Volumen amasada ---- m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:50 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	12:05 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	28 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	----
2	----
Media	0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 666	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/10/2004	7	12,127	2288	519,00	29,4	x									
2	27/10/2004	7	12,316	2323	491,50	27,8	x									
3	17/11/2004	28	12,419	2343	586,40	33,2	x									
4	17/11/2004	28	12,467	2352	580,30	32,8	x									
5	20/12/2004	61	12,112	2285	621,20	35,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 465.

Hora de recogida: 15:45
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 1 FECHA 03/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21961	23/12/2004	66040736	20/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	AL-2405
Hora de carga:	11:00
Hora de llegada:	11:05

Hoja de suministro Nº 1828
Volumen amasada 7 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:15 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	11:30 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	27 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 665	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/10/2004	7	12,360	2332	511,30	28,9	x									
2	27/10/2004	7	12,460	2350	524,80	29,7	x									
3	17/11/2004	28	12,504	2359	615,80	34,9	x									
4	17/11/2004	28	12,536	2365	601,30	34,0	x									
5	20/12/2004	61	12,503	2359	629,20	35,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 311.

Hora de recogida: 15:45
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 1 FECHA 03/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21960	23/12/2004	66040735	20/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	8598-BRB
Hora de carga:	10:37
Hora de llegada:	10:40
Hoja de suministro Nº	1825
Volumen amasada 9 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:00 h
Temperatura del hormigón:	27 °C

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA
- Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]
- Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 664	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/10/2004	7	12,539	2365	477,80	27,0	x									
2	27/10/2004	7	12,511	2360	505,60	28,6	x									
3	17/11/2004	28	12,615	2380	549,60	31,1	x									
4	17/11/2004	28	12,567	2371	565,80	32,0	x									
5	20/12/2004	61	12,456	2350	601,40	34,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 311.

Hora de recogida: 15:45
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 1 FECHA 03/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21959	23/12/2004	66040734	20/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	8598-BRB
Hora de carga:	10:11
Hora de llegada:	10:15
Hoja de suministro Nº	1822
Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:35 h
Temperatura del hormigón:	27 °C

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA
- Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]
- Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 677	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/10/2004	7	12,413	2342	487,40	27,6	x									
2	27/10/2004	7	12,638	2384	463,80	26,3	x									
3	17/11/2004	28	12,586	2374	562,70	31,9	x									
4	17/11/2004	28	12,696	2395	559,20	31,7	x									
5	20/12/2004	61	12,577	2373	597,30	33,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 311.

Hora de recogida: 15:45
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 1 FECHA 03/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21974	23/12/2004	66040751	21/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	3784-CZY	Hoja de suministro Nº 1945	
Hora de carga:	13:17		
Hora de llegada:	13:30	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:45 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	14:00 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	29 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 680	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/10/2004	7	12,515	2361	532,50	30,1	x									
2	28/10/2004	7	12,443	2347	500,80	28,3	x									
3	18/11/2004	28	12,520	2362	575,40	32,6	x									
4	18/11/2004	28	12,538	2365	568,30	32,2	x									
5	20/12/2004	60	12,510	2360	649,30	36,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 460.

Hora de recogida: 17:10
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 1 FECHA 03/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21973	23/12/2004	66040750	21/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	AL-2405-AG	Hoja de suministro Nº 1942	
Hora de carga:	12:55		
Hora de llegada:	13:05	Volumen amasada 7 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:10 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	13:25 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	29 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 679	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/10/2004	7	12,541	2366	502,20	28,4	x									
2	28/10/2004	7	12,605	2378	524,70	29,7	x									
3	18/11/2004	28	12,614	2380	624,90	35,4	x									
4	18/11/2004	28	12,638	2384	600,10	34,0	x									
5	20/12/2004	60	12,534	2364	644,40	36,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 460.

Hora de recogida: 17:10
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 1 FECHA 03/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley. Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21972	23/12/2004	66040749	21/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA:
- Suministrador: PLANTA DE OBRA IN SITU
- Matrícula: 3745-CZY
- Hora de carga: 12:31
- Hora de llegada: 12:40
- Hoja de suministro Nº 1938
- Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:00 h
Temperatura del hormigón:	29 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	FORMA DE ROTURA: Inclinada	FORMA DE ROTURA: Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 678																
1	28/10/2004	7	12,529	2364	506,90	28,7	x									
2	28/10/2004	7	12,434	2346	535,70	30,3	x									
3	18/11/2004	28	12,512	2360	627,40	35,5	x									
4	18/11/2004	28	12,493	2357	628,90	35,6	x									
5	20/12/2004	60	12,349	2330	650,40	36,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 460.

Hora de recogida: 17:10
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 1 FECHA 03/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley. Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGON 15/30

SEGUN UNE 83.300/303/304-84/301-91/313-90

OBRA: Tramo Ave - Can Tunis - L'Hosp. REFERENCIA: CO-B/03300 L HOJA Nº DE

FECHA DE TOMA: 21-10-04 HORA DE LLEGADA: h. 4 min. 00 HORA DE SALIDA: h. min.

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [ ]; Posterior a otra elegida al azar [X]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: D. Ubeda

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE VERTICAL O INCLINADO [ ]

Volumen teórico m³	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN

f_{ck} (MPa)	Consist.	Tmáx (mm)	Ambiente
HA 25	F	20	IIA

CAMIÓN HORMIGONERA:
- Suministrador: Planta Obra
- Matrícula: 8598 BRB
- Hora de carga: 11 h. 54 min.
- Hoja de suministro Nº: 1932
- Hora de llegada: 12 h. 00 min.
- Volumen amasada 9 m³

Clase y Marca del cemento: Cemex I. 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12 h. 10 min.
Hora en que se terminó la fabricación:	12 h. 25 min.
Temperatura del hormigón	29,3 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; Temperatura ambiente °C

Porción a ¼ , ½ y ¾ de la descarga [ ]
Porción a ½ de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	22
2	22
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada:

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca MATEST; Precisión [ ]

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSIÓN DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	FORMA DE ROTURA: Inclinada	FORMA DE ROTURA: Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
66040748 - 1	28.10	7	*													
2	»	»	*													
3	18.11	28	*													
4	»	»	*													
5	20.12	60	*													

OBSERVACIONES:

Toma en Batache 308

Aditivo 1

* Serie Completa Llevada en Obra No ensayable

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

PETICIONARIO: ESTEYCO

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/18493	22/11/2004	66040747	21/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	4802-CTH	Hoja de suministro Nº 1929	
Hora de carga:	11:32		
Hora de llegada:	11:35	Volumen amasada 9 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación		r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento ---- kg/m³ | Relación a/c

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:55 h
Temperatura del hormigón:	29 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 22/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 681	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/10/2004	7			Anulada	Anulada										
2	28/10/2004	7			Anulada	Anulada										
3	18/11/2004	28	12,510	2360	615,70	34,9	x									
4	18/11/2004	28	12,564	2370	646,20	36,6	x									
5	20/12/2004	60			Anulada	Anulada										

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 308.

PROBETAS Nº 1, 2 Y 5 (MOVIDAS EN OBRA), NO ENSAYABLES.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 363 FECHA 29/11/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21971	23/12/2004	66040746	21/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU		
Matrícula:	8598-BRB	Hoja de suministro Nº 1925	
Hora de carga:	11:06		
Hora de llegada:	11:10	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación		r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:30 h
Temperatura del hormigón:	29 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 22/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 675	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/10/2004	7	12,527	2363	566,50	32,1	x									
2	28/10/2004	7	12,529	2364	571,00	32,3	x									
3	18/11/2004	28	12,603	2377	653,80	37,0	x									
4	18/11/2004	28	12,523	2362	662,60	37,5	x									
5	20/12/2004	60	12,599	2377	674,60	38,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 308.

Hora de recogida: 17:10
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 1 FECHA 03/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22145	27/12/2004	66040756	22/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACIÓN DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4257-CBL
Hora de carga:	11:31
Hora de llegada:	11:45

Hoja de suministro Nº 1988
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:15 h
Temperatura del hormigón:	28 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C. [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 688	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/10/2004	7	12,482	2355	443,10	25,1	x									
2	29/10/2004	7	12,528	2363	478,20	27,1	x									
3	19/11/2004	28	12,543	2366	547,10	31,0	x									
4	19/11/2004	28	12,519	2362	554,90	31,4	x									
5	21/12/2004	60	12,339	2328	601,10	34,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 464.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 2 FECHA 03/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22144	27/12/2004	66040755	22/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACIÓN DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	11:00
Hora de llegada:	11:10

Hoja de suministro Nº 1983
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:35 h
Temperatura del hormigón:	28 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C. [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 686	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/10/2004	7	12,414	2342	449,20	25,4	x									
2	29/10/2004	7	12,494	2357	448,30	25,4	x									
3	19/11/2004	28	12,523	2362	541,50	30,7	x									
4	19/11/2004	28	12,564	2370	564,90	32,0	x									
5	21/12/2004	60	12,387	2337	610,90	34,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 464.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 2 FECHA 03/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22143	27/12/2004	66040754	22/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4802-CTH
Hora de carga:	10:40
Hora de llegada:	10:50

Hoja de suministro Nº 1980
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:10 h
Temperatura del hormigón:	28 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 684	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/10/2004	7	12,568	2371	467,70	26,5	x									
2	29/10/2004	7	12,510	2360	491,70	27,8	x									
3	19/11/2004	28	12,616	2380	554,90	31,4	x									
4	19/11/2004	28	12,636	2384	534,80	30,3	x									
5	21/12/2004	60	12,395	2338	594,50	33,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 464.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 2 FECHA 03/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22537	30/12/2004	66040762	25/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	0056-BWJ
Hora de carga:	16:09
Hora de llegada:	16:20

Hoja de suministro Nº 2072
Volumen amasada 7 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:50 h
Temperatura del hormigón:	26 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 692	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/11/2004	8	12,601	2377	547,90	31,0	x									
2	02/11/2004	8	12,519	2362	582,60	33,0	x									
3	22/11/2004	28	12,638	2384	651,30	36,9	x									
4	22/11/2004	28	12,615	2380	648,70	36,7	x									
5	24/12/2004	60	12,475	2353	665,10	37,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 322.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 7 FECHA 10/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22536	30/12/2004	66040761	25/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	16:00
Hora de llegada:	16:05

Hoja de suministro Nº 2071
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:10 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:25 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	26 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 691	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/11/2004	8	12,676	2391	585,90	33,2	x									
2	02/11/2004	8	12,536	2365	591,10	33,5	x									
3	22/11/2004	28	12,593	2376	633,00	35,8	x									
4	22/11/2004	28	12,643	2385	653,40	37,0	x									
5	24/12/2004	60	12,641	2385	668,90	37,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 322.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 7 FECHA 10/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22535	30/12/2004	66040760	25/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	0056-BWJ
Hora de carga:	15:10
Hora de llegada:	15:15

Hoja de suministro Nº 2066
Volumen amasada 7 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:20 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	15:35 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	26 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	----
2	----
Media	0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 690	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/11/2004	8	12,568	2371	364,30	20,6	x									
2	02/11/2004	8	12,494	2357	362,60	20,5	x									
3	22/11/2004	28	12,594	2376	675,00	38,2	x									
4	22/11/2004	28	12,603	2377	655,50	37,1	x									
5	24/12/2004	60	12,587	2374	694,10	39,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 322.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 7 FECHA 10/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22534	30/12/2004	66040759	25/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4908-CTH
Hora de carga:	11:41
Hora de llegada:	11:55

Hoja de suministro Nº 2040

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:25 h
Temperatura del hormigón:	28 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 689																
1	02/11/2004	8	12,621	2381	624,30	35,3	x									
2	02/11/2004	8	12,636	2384	586,30	33,2	x									
3	22/11/2004	28	12,636	2384	666,10	37,7	x									
4	22/11/2004	28	12,644	2385	656,20	37,1	x									
5	24/12/2004	60	12,681	2392	671,20	38,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 461.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 7 FECHA 10/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22533	30/12/2004	66040758	25/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	0056-BWJ
Hora de carga:	11:09
Hora de llegada:	11:20

Hoja de suministro Nº 2036

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:45 h
Temperatura del hormigón:	28 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 687																
1	02/11/2004	8	12,403	2340	588,90	33,3	x									
2	02/11/2004	8	12,425	2344	566,80	32,1	x									
3	22/11/2004	28	12,514	2361	623,90	35,3	x									
4	22/11/2004	28	12,536	2365	636,40	36,0	x									
5	24/12/2004	60	12,557	2369	641,40	36,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 461.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 7 FECHA 10/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22532	30/12/2004	66040757	25/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4908-CTH
Hora de carga:	10:47
Hora de llegada:	10:55

Hoja de suministro Nº 2033 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:15 h
Temperatura del hormigón:	27 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 685	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/11/2004	8	12,619	2380	579,10	32,8	x									
2	02/11/2004	8	12,596	2376	554,40	31,4	x									
3	22/11/2004	28	12,614	2380	632,70	35,8	x									
4	22/11/2004	28	12,638	2384	629,60	35,6	x									
5	24/12/2004	60	12,624	2381	643,80	36,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 461.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 7 FECHA 10/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda p...
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22661	31/12/2004	66040773	26/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	12:28
Hora de llegada:	12:45

Hoja de suministro Nº 2138 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:15 h
Temperatura del hormigón:	24 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 703	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/11/2004	7	12,612	2379	565,50	32,0	x									
2	02/11/2004	7	12,544	2366	538,50	30,5	x									
3	23/11/2004	28	12,615	2380	641,30	36,3	x									
4	23/11/2004	28	12,638	2384	624,20	35,3	x									
5	27/12/2004	62	12,541	2366	675,50	38,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 463.

Hora de recogida: 13:25
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 8 FECHA 10/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22660	31/12/2004	66040772	26/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Intemac X, Otros

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92		
Matrícula:	3745-CZY	Hoja de suministro Nº	2132
Hora de carga:	11:41		
Hora de llegada:	11:55	Volumen amasada 9 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: ADITIVO 1: SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:20 h
Temperatura del hormigón:	24 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales / H.R. / Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
Porción a 1/2 de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X, Vibrado ☐, Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/10/2004

PROBETAS: Saturadas X, Secas ☐

REFRENTADO: Mortero de azufre X

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 702																
1	02/11/2004	7	12,430	2345	527,90	29,9	x									
2	02/11/2004	7	12,433	2345	529,50	30,0	x									
3	23/11/2004	28	12,500	2358	624,30	35,3	x									
4	23/11/2004	28	12,484	2355	600,80	34,0	x									
5	27/12/2004	62	12,556	2369	697,90	39,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 463.

Hora de recogida: 13:25
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Quimicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 8 FECHA 10/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

F.I-M.I.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22659	31/12/2004	66040771	26/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Intemac X, Otros

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92		
Matrícula:	4388-CKY	Hoja de suministro Nº	2130
Hora de carga:	11:25		
Hora de llegada:	11:35	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: ADITIVO 1: SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:55 h
Temperatura del hormigón:	24 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales / H.R. / Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
Porción a 1/2 de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X, Vibrado ☐, Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/10/2004

PROBETAS: Saturadas X, Secas ☐

REFRENTADO: Mortero de azufre X

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 701																
1	02/11/2004	7	12,377	2335	539,10	30,5	x									
2	02/11/2004	7	12,501	2358	546,00	30,9	x									
3	23/11/2004	28	12,514	2361	599,50	33,9	x									
4	23/11/2004	28	12,536	2365	612,20	34,7	x									
5	27/12/2004	62	12,568	2371	696,90	39,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 463.

Hora de recogida: 13:25
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Quimicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 8 FECHA 10/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

F.I-M.I.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD; AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22711	31/12/2004	66040779	27/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92		
Matrícula:	4257-CBL	Hoja de suministro Nº	2197
Hora de carga:	15:59		
Hora de llegada:	16:08	Volumen amasada 9 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:20 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:35 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	25 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA							
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 709																
1	03/11/2004	7	12,611	2379	573,80	32,5	x									
2	03/11/2004	7	12,387	2337	582,50	33,0	x									
3	24/11/2004	28	12,556	2369	639,80	36,2	x									
4	24/11/2004	28	12,571	2371	658,30	37,3	x									
5	27/12/2004	61	12,598	2377	657,00	37,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 324.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 8 FECHA 10/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD; AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22710	31/12/2004	66040778	27/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92		
Matrícula:	8598-BRB	Hoja de suministro Nº	2196
Hora de carga:	15:37		
Hora de llegada:	15:44	Volumen amasada 9 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:50 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:05 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	25 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA							
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 708																
1	03/11/2004	7	12,510	2360	557,50	31,6	x									
2	03/11/2004	7	12,403	2340	541,50	30,7	x									
3	24/11/2004	28	12,553	2368	676,90	38,3	x									
4	24/11/2004	28	12,584	2374	693,20	39,2	x									
5	27/12/2004	61	12,401	2339	719,20	40,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 324.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 8 FECHA 10/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22709	31/12/2004	66040777	27/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92		
Matrícula:	9613-BJS	Hoja de suministro Nº	2193
Hora de carga:	15:11		
Hora de llegada:	15:15	Volumen amasada 6 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:20 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	15:35 h	Temperatura ambiente	
Temperatura del hormigón:	25 °C		

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 707	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/11/2004	7	12,347	2329	635,80	36,0	x									
2	03/11/2004	7	12,451	2349	613,40	34,7	x									
3	24/11/2004	28	12,504	2359	715,90	40,5	x									
4	24/11/2004	28	12,511	2360	699,70	39,6	x									
5	27/12/2004	61	12,465	2351	716,00	40,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 324.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 8 FECHA 10/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22708	31/12/2004	66040776	27/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92		
Matrícula:	4257-CBL	Hoja de suministro Nº	2168
Hora de carga:	11:51		
Hora de llegada:	12:05	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:15 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	12:30 h	Temperatura ambiente	
Temperatura del hormigón:	24 °C		

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 706	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/11/2004	7	12,503	2359	583,50	33,0	x									
2	03/11/2004	7	12,592	2375	547,00	31,0	x									
3	24/11/2004	28	12,556	2369	710,50	40,2	x									
4	24/11/2004	28	12,603	2377	731,90	41,4	x									
5	27/12/2004	61	12,482	2355	783,70	44,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 473.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 8 FECHA 10/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22707	31/12/2004	66040775	27/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	8598-BRB
Hora de carga:	11:07
Hora de llegada:	11:15

Hoja de suministro Nº 2162
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:40 h
Temperatura del hormigón:	24 °C

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 705																
1	03/11/2004	7	12,530	2364	578,50	32,7	x									
2	03/11/2004	7	12,438	2346	572,50	32,4	x									
3	24/11/2004	28	12,544	2366	661,50	37,4	x									
4	24/11/2004	28	12,521	2362	647,40	36,6	x									
5	27/12/2004	61	12,444	2347	672,80	38,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 473.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 8 FECHA 10/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22706	31/12/2004	66040774	27/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	10:39
Hora de llegada:	10:46

Hoja de suministro Nº 2158
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:05 h
Temperatura del hormigón:	24 °C

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 704																
1	03/11/2004	7	12,517	2361	552,30	31,3	x									
2	03/11/2004	7	12,509	2360	518,60	29,4	x									
3	24/11/2004	28	12,593	2376	676,80	38,3	x									
4	24/11/2004	28	12,541	2366	713,10	40,4	x									
5	27/12/2004	61	12,558	2369	746,90	42,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 473.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 8 FECHA 10/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22780	31/12/2004	66040784	28/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Internac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92		
Matrícula:	4908-CTH	Hoja de suministro Nº 2233	
Hora de carga:	12:59		
Hora de llegada:	13:12	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1: SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:40 h
Temperatura del hormigón:	25 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 715	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	04/11/2004	7	12,681	2392	557,70	31,6	x									
2	04/11/2004	7	12,593	2376	521,90	29,5	x									
3	25/11/2004	28	12,498	2358	625,20	35,4	x									
4	25/11/2004	28	12,352	2330	638,40	36,1	x									
5	27/12/2004	60	12,544	2366	647,90	36,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 467.

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 8 FECHA 10/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22779	31/12/2004	66040783	28/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Internac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92		
Matrícula:	4388-CKY	Hoja de suministro Nº 2231	
Hora de carga:	12:43		
Hora de llegada:	12:50	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1: SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:10 h
Temperatura del hormigón:	25 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 714	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	04/11/2004	7	12,576	2372	521,50	29,5	x									
2	04/11/2004	7	12,585	2374	518,70	29,4	x									
3	25/11/2004	28	12,614	2380	631,50	35,7	x									
4	25/11/2004	28	12,603	2377	647,20	36,6	x									
5	27/12/2004	60	12,547	2367	639,90	36,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 467.

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 8 FECHA 10/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda personas no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22778	31/12/2004	66040782	28/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	12:13
Hora de llegada:	12:20
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 2227
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:25 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:40 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	25 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 29/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 713	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	04/11/2004	7	12,591	2375	467,70	26,5	x									
2	04/11/2004	7	12,613	2379	554,50	31,4	x									
3	25/11/2004	28	12,566	2370	601,40	34,0	x									
4	25/11/2004	28	12,507	2359	609,10	34,5	x									
5	27/12/2004	60	12,592	2375	694,50	39,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 467.

La situación exacta del hormigonado es la reflejada en el parte de toma correspondiente.

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 8 FECHA 10/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda personas no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22777	31/12/2004	66040781	28/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	11:10
Hora de llegada:	11:20
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 2218
Volumen amasada 9 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:45 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	24 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 712	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	04/11/2004	7	12,681	2392	555,10	31,4	x									
2	04/11/2004	7	12,596	2376	498,90	28,2	x									
3	25/11/2004	28	12,564	2370	603,40	34,2	x									
4	25/11/2004	28	12,591	2375	594,70	33,7	x									
5	27/12/2004	60	12,574	2372	651,70	36,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 338..

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 8 FECHA 10/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22776	31/12/2004	66040780	28/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92		
Matrícula:	4802-CTH	Hoja de suministro Nº	2215
Hora de carga:	10:40		
Hora de llegada:	10:45	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:50 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:05 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	24 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 718	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	04/11/2004	7	12,610	2379	517,20	29,3	x									
2	04/11/2004	7	12,643	2385	550,70	31,2	x									
3	25/11/2004	28	12,612	2379	650,60	36,8	x									
4	25/11/2004	28	12,573	2372	623,10	35,3	x									
5	27/12/2004	60	12,426	2344	647,40	36,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 338..

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 8 FECHA 10/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22931	31/12/2004	66040789	29/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92		
Matrícula:	3784-CZY	Hoja de suministro Nº	2267
Hora de carga:	10:17		
Hora de llegada:	10:35	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:50 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:05 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	22 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 721	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	05/11/2004	7	12,472	2353	450,50	25,5	x									
2	05/11/2004	7	12,478	2354	460,50	26,1	x									
3	26/11/2004	28	12,513	2360	546,00	30,9	x									
4	26/11/2004	28	12,494	2357	579,70	32,8	x									
5	28/12/2004	60	12,737	2403	559,50	31,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 472.

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 16 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 9 FECHA 10/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22930	31/12/2004	66040788	29/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar. [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	8598-BRB
Hora de carga:	09:41
Hora de llegada:	09:50
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 2262
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:15 h
Temperatura del hormigón:	21 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
- Condiciones ambientales
- Temperatura ambiente
- H.R.

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 02/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 720	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	05/11/2004	7	12,428	2344	329,40	18,6	x									
2	05/11/2004	7	12,287	2318	336,40	19,0	x									
3	26/11/2004	28	12,496	2357	510,00	28,9	x									
4	26/11/2004	28	12,516	2361	507,80	28,7	x									
5	28/12/2004	60	12,301	2321	589,80	33,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 472.

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 16 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 9 FECHA 10/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22929	31/12/2004	66040787	29/10/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	09:17
Hora de llegada:	09:30
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 2259
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:50 h
Temperatura del hormigón:	21 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
- Condiciones ambientales
- Temperatura ambiente
- H.R.

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 02/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 719	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	05/11/2004	7	12,645	2385	500,30	28,3	x									
2	05/11/2004	7	12,579	2373	470,60	26,6	x									
3	26/11/2004	28	12,614	2380	521,80	29,5	x									
4	26/11/2004	28	12,639	2384	546,70	30,9	x									
5	28/12/2004	60	12,634	2383	575,10	32,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 472.

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 16 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 9 FECHA 10/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su usurización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/156	07/01/2005	66040794	02/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar [X]
Posterior a otra elegida al azar [ ]
Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92	
Matrícula:	8236-CPZ	Hoja de suministro Nº 66060411
Hora de carga:	16:47	
Hora de llegada:	17:15	Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU SUPER FLUIDIF. SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:40 h
Temperatura del hormigón:	22 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0,5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 726	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	09/11/2004	7	12,455	2350	503,10	28,5	x									
2	09/11/2004	7	12,512	2360	511,30	28,9	x									
3	30/11/2004	28	12,536	2365	636,30	36,0	x									
4	30/11/2004	28	12,553	2368	646,00	36,6	x									
5	03/01/2005	62	12,411	2341	737,90	41,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 727.

Hora de recogida: 17:55
Tª de recogida: 17 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 15 FECHA 17/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su usurización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/155	07/01/2005	66040793	02/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar [X]
Posterior a otra elegida al azar [ ]
Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92	
Matrícula:	1190-VF	Hoja de suministro Nº 66060385
Hora de carga:	15:32	
Hora de llegada:	16:10	Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU SUPER FLUIDIF. SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:30 h
Temperatura del hormigón:	23 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0,5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 725	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	09/11/2004	7	12,500	2358	528,90	29,9	x									
2	09/11/2004	7	12,489	2356	489,80	27,7	x									
3	30/11/2004	28	12,512	2360	600,40	34,0	x									
4	30/11/2004	28	12,548	2367	599,50	33,9	x									
5	03/01/2005	62	12,243	2310	695,60	39,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 727.

Hora de recogida: 17:55
Tª de recogida: 17 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 15 FECHA 17/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/154	07/01/2005	66040792	02/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4802-CTH
Hora de carga:	12:17
Hora de llegada:	12:30

Hoja de suministro Nº 2309
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:00 h
Temperatura del hormigón:	22 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 724																
1	09/11/2004	7	12,097	2282	456,00	25,8	x									
2	09/11/2004	7	12,166	2295	488,90	27,7	x									
3	30/11/2004	28	12,412	2341	615,70	34,9	x									
4	30/11/2004	28	14,126	2665	632,70	35,8	x									
5	03/01/2005	62	12,034	2270	642,80	36,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 468.

Hora de recogida: 17:55
Tª de recogida: 17 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 15 FECHA 17/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/153	07/01/2005	66040791	02/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4257-CBL
Hora de carga:	11:47
Hora de llegada:	11:58

Hoja de suministro Nº 2305
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:20 h
Temperatura del hormigón:	22 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 723																
1	09/11/2004	7	12,610	2379	586,70	33,2	x									
2	09/11/2004	7	12,640	2384	585,40	33,1	x									
3	30/11/2004	28	12,623	2381	675,90	38,3	x									
4	30/11/2004	28	12,644	2385	737,10	41,7	x									
5	03/01/2005	62	12,408	2341	718,90	40,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 468.

Hora de recogida: 17:55
Tª de recogida: 17 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 15 FECHA 17/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/152	07/01/2005	66040790	02/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4802-CTH
Hora de carga:	11:01
Hora de llegada:	11:10

Hoja de suministro Nº 2298

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:30 h
Temperatura del hormigón:	22 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; H.R. ; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 722	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	09/11/2004	7	12,548	2367	500,30	28,3	x									
2	09/11/2004	7	12,546	2367	515,60	29,2	x									
3	30/11/2004	28	12,563	2370	666,10	37,7	x									
4	30/11/2004	28	12,576	2372	627,70	35,5	x									
5	03/01/2005	62	12,275	2316	657,40	37,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 468.

Hora de recogida: 17:55
Tª de recogida: 17 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 15 FECHA 17/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/277	07/01/2005	66040802	03/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	3745-CZY
Hora de carga:	16:29
Hora de llegada:	16:35

Hoja de suministro Nº 2389

Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:05 h
Temperatura del hormigón:	24 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; H.R. ; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 734	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/11/2004	7	12,178	2297	559,70	31,7	x									
2	10/11/2004	7	12,161	2294	526,90	29,8	x									
3	01/12/2004	28	12,383	2336	587,30	33,2	x									
4	01/12/2004	28	12,439	2347	610,10	34,5	x									
5	03/01/2005	61	12,089	2281	701,30	39,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 339.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 15 FECHA 17/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su suuuuación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/276	07/01/2005	66040801	03/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	16:07
Hora de llegada:	16:10

Hoja de suministro Nº 2386
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:30 h
Temperatura del hormigón:	24 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R.
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]	PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 04/11/2004	PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 733	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/11/2004	7	12,251	2311	513,70	29,1	x									
2	10/11/2004	7	12,323	2325	524,00	29,7	x									
3	01/12/2004	28	12,463	2351	653,90	37,0	x									
4	01/12/2004	28	12,459	2350	639,70	36,2	x									
5	03/01/2005	61	12,225	2306	665,70	37,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 339.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 15 FECHA 17/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su suuuuación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/275	07/01/2005	66040800	03/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4908-CTH
Hora de carga:	15:47
Hora de llegada:	15:50

Hoja de suministro Nº 2383
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:10 h
Temperatura del hormigón:	24 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R.
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]	PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 04/11/2004	PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 732	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/11/2004	7	12,292	2319	526,40	29,8	x									
2	10/11/2004	7	12,511	2360	549,20	31,1	x									
3	01/12/2004	28	12,493	2357	595,80	33,7	x									
4	01/12/2004	28	12,519	2362	610,30	34,5	x									
5	03/01/2005	61	12,383	2336	625,70	35,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 339.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 15 FECHA 17/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/274	07/01/2005	66040799	03/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Internac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92		
Matrícula:	4388-CKY	Hoja de suministro Nº	2368
Hora de carga:	12:12		
Hora de llegada:	12:25	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:35 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	23 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA							
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 731																
1	10/11/2004	7	12,561	2370	517,50	29,3	x									
2	10/11/2004	7	12,385	2336	522,30	29,6	x									
3	01/12/2004	28	12,464	2351	675,90	38,3	x									
4	01/12/2004	28	12,512	2360	664,40	37,6	x									
5	03/01/2005	61	12,462	2351	687,80	38,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 471.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 15 FECHA 17/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/273	07/01/2005	66040798	03/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Internac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92		
Matrícula:	8598-BRB	Hoja de suministro Nº	2364
Hora de carga:	11:46		
Hora de llegada:	11:55	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:00 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:15 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	23 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA							
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 730																
1	10/11/2004	7	12,518	2361	552,00	31,2	x									
2	10/11/2004	7	12,395	2338	523,40	29,6	x									
3	01/12/2004	28	12,469	2352	657,00	37,2	x									
4	01/12/2004	28	12,511	2360	678,70	38,4	x									
5	03/01/2005	61	12,345	2329	728,30	41,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 471.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 15 FECHA 17/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/272	07/01/2005	66040797	03/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	11:20
Hora de llegada:	11:29

Hoja de suministro Nº 2360

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:35 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	11:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	22 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 729	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/11/2004	7	12,613	2379	516,80	29,3	x									
2	10/11/2004	7	12,615	2380	508,80	28,8	x									
3	01/12/2004	28	12,626	2382	638,40	36,1	x									
4	01/12/2004	28	12,639	2384	687,60	38,9	x									
5	03/01/2005	61	12,338	2327	670,20	37,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 471.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 15 FECHA 17/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/280	07/01/2005	62040658	04/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: HIDALGO TRIGUERO, JOSE Mª

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4908-CTH
Hora de carga:	11:52
Hora de llegada:	12:03

Hoja de suministro Nº 2425

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:15 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	12:30 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 737	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/11/2004	7	12,293	2319	572,50	32,4	x									
2	11/11/2004	7	12,613	2379	539,90	30,6	x									
3	02/12/2004	28	12,514	2361	633,80	35,9	x									
4	02/12/2004	28	12,526	2363	653,00	37,0	x									
5	03/01/2005	60	12,520	2362	648,90	36,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 469.

Hora de recogida: 17:25
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 15 FECHA 17/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEU ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/279	07/01/2005	62040657	04/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: HIDALGO TRIGUERO, JOSE Mª

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	11:39
Hora de llegada:	11:47

Hoja de suministro Nº 2422
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:05 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 736	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/11/2004	7	12,458	2350	521,50	29,5	x									
2	11/11/2004	7	12,441	2347	522,30	29,6	x									
3	02/12/2004	28	12,493	2357	605,00	34,2	x									
4	02/12/2004	28	12,471	2353	613,10	34,7	x									
5	03/01/2005	60	12,555	2368	650,30	36,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 469.

Hora de recogida: 17:25
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 15 FECHA 17/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEU ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/278	07/01/2005	62040656	04/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: HIDALGO TRIGUERO, JOSE Mª

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4908-CTH
Hora de carga:	11:11
Hora de llegada:	11:17

Hoja de suministro Nº 2417
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:35 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	----
2	----
Media	0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 735	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/11/2004	7	12,652	2387	526,40	29,8	x									
2	11/11/2004	7	12,608	2378	548,90	31,1	x									
3	02/12/2004	28	12,626	2382	614,10	34,8	x									
4	02/12/2004	28	12,631	2383	641,00	36,3	x									
5	03/01/2005	60	12,418	2343	626,80	35,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 469.

Hora de recogida: 17:25
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 15 FECHA 17/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEL ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/352	10/01/2005	66040805	05/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92		
Matrícula:	3784-CZY	Hoja de suministro Nº	2483
Hora de carga:	10:48		
Hora de llegada:	11:00	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:15 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:30 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 742	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	12/11/2004	7	12,319	2324	465,10	26,3	x									
2	12/11/2004	7	12,344	2329	432,70	24,5	x									
3	03/12/2004	28	12,415	2342	620,50	35,1	x									
4	03/12/2004	28	12,467	2352	600,30	34,0	x									
5	04/01/2005	60	12,445	2348	618,40	35,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 462.

Hora de recogida: 08:15
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 16 FECHA 17/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEL ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/351	10/01/2005	66040804	05/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92		
Matrícula:	8598-BRB	Hoja de suministro Nº	2479
Hora de carga:	09:57		
Hora de llegada:	10:17	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	10:45 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 741	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	12/11/2004	7	12,192	2300	557,50	31,6	x									
2	12/11/2004	7	1,224	231	532,50	30,1	x									
3	03/12/2004	28	12,414	2342	609,20	34,5	x									
4	03/12/2004	28	12,419	2343	605,30	34,3	x									
5	04/01/2005	60	12,508	2360	636,60	36,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 462.

Hora de recogida: 08:15
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 16 FECHA 17/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/350	10/01/2005	66040803	05/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	3745-CZY
Hora de carga:	09:44
Hora de llegada:	09:54

Hoja de suministro Nº

Volumen amasada ---- m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	----
2	----
Media	0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 740	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	12/11/2004	7	12,428	2344	455,90	25,8	x									
2	12/11/2004	7	12,394	2338	456,30	25,8	x									
3	03/12/2004	28	12,458	2350	634,40	35,9	x									
4	03/12/2004	28	12,496	2357	625,60	35,4	x									
5	04/01/2005	60	12,529	2364	642,90	36,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 462.

Hora de recogida: 08:15
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 16 FECHA 17/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/561	12/01/2005	66040812	08/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4908-CTH
Hora de carga:	15:41
Hora de llegada:	15:50

Hoja de suministro Nº 2566

Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 749	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/11/2004	7	12,544	2366	471,00	26,7	x									
2	15/11/2004	7	12,560	2369	454,30	25,7	x									
3	07/12/2004	29	12,596	2376	634,40	35,9	x									
4	07/12/2004	29	12,600	2377	617,50	35,0	x									
5	07/01/2005	60	12,411	2341	681,70	38,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 346.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 18 FECHA 19/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas y perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/560	12/01/2005	66040811	08/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	15:20
Hora de llegada:	15:25

Hoja de suministro Nº 2563
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:45 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 09/11/2004	REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: Nº amasada: 748																
1	15/11/2004	7	12,612	2379	532,80	30,2	x									
2	15/11/2004	7	12,586	2374	557,50	31,6	x									
3	07/12/2004	29	12,568	2371	655,40	37,1	x									
4	07/12/2004	29	12,614	2380	681,40	38,6	x									
5	07/01/2005	60	12,589	2375	681,20	38,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 346.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 18 FECHA 19/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas y perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/559	12/01/2005	66040810	08/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	14:40
Hora de llegada:	14:45

Hoja de suministro Nº 2557
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:05 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 09/11/2004	REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: Nº amasada: 747																
1	15/11/2004	7	12,619	2380	504,20	28,5	x									
2	15/11/2004	7	12,615	2380	543,80	30,8	x									
3	07/12/2004	29	12,596	2376	621,40	35,2	x									
4	07/12/2004	29	12,620	2381	665,10	37,6	x									
5	07/01/2005	60	12,474	2353	656,40	37,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 346.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 18 FECHA 19/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/715	13/01/2005	66040819	09/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4257-CBL
Hora de carga:	16:13
Hora de llegada:	16:30

Hoja de suministro Nº 2625
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:55 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 756	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	16/11/2004	7	12,514	2361	572,40	32,4	x									
2	16/11/2004	7	12,563	2370	534,50	30,3	x									
3	07/12/2004	28	12,614	2380	653,30	37,0	x									
4	07/12/2004	28	12,626	2382	647,40	36,6	x									
5	10/01/2005	62	12,311	2322	725,60	41,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 729.

Hora de recogida: 17:10
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 21 FECHA 20/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/714	13/01/2005	66040818	09/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	16:06
Hora de llegada:	16:14

Hoja de suministro Nº 2624
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R
Contenido de cemento ---- kg/m³ | Relación a/c
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:20 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:35 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 755	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	16/11/2004	7	12,328	2326	535,30	30,3	x									
2	16/11/2004	7	12,464	2351	545,10	30,9	x									
3	07/12/2004	28	12,420	2343	598,80	33,9	x									
4	07/12/2004	28	12,390	2337	600,40	34,0	x									
5	10/01/2005	62	12,385	2336	697,90	39,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 729.

Hora de recogida: 17:10
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 21 FECHA 20/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F. I-M.1.04-01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/713	13/01/2005	66040817	09/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4908-CTH
Hora de carga:	13:04
Hora de llegada:	13:12
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 2598
Volumen amasada 9 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:35 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 754	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	16/11/2004	7	12,586	2374	582,80	33,0	x									
2	16/11/2004	7	12,619	2380	553,10	31,3	x									
3	07/12/2004	28	12,616	2380	684,50	38,7	x									
4	07/12/2004	28	12,629	2382	656,80	37,2	x									
5	10/01/2005	62	12,338	2327	691,40	39,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 335.

Hora de recogida: 17:10
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 21 FECHA 20/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F. I-M.1.04-01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/712	13/01/2005	66040816	09/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4908-CTH
Hora de carga:	12:21
Hora de llegada:	12:25
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 2591
Volumen amasada 9 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:50 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 753	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	16/11/2004	7	12,614	2380	545,50	30,9	x									
2	16/11/2004	7	12,512	2360	516,40	29,2	x									
3	07/12/2004	28	12,626	2382	609,50	34,5	x									
4	07/12/2004	28	12,596	2376	595,50	33,7	x									
5	10/01/2005	62	12,415	2342	641,60	36,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 335.

Hora de recogida: 17:10
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 21 FECHA 20/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/710	13/01/2005	66040815	09/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92		
Matrícula:	8598-BRB	Hoja de suministro Nº 2588	
Hora de carga:	12:01		
Hora de llegada:	12:05	Volumen amasada 9 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:25 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R.
Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/11/2004

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 752	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	16/11/2004	7	12,584	2374	523,60	29,6	x									
2	16/11/2004	7	12,614	2380	558,70	31,6	x									
3	07/12/2004	28	12,636	2384	620,60	35,1	x									
4	07/12/2004	28	12,648	2386	613,10	34,7	x									
5	10/01/2005	62	12,377	2335	661,50	37,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 335.

Hora de recogida: 17:10
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 21 FECHA 20/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/779	13/01/2005	66040825	10/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92		
Matrícula:	4802-CTH	Hoja de suministro Nº 2683	
Hora de carga:	15:06		
Hora de llegada:	15:20	Volumen amasada 9 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:55 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R.
Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/11/2004

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 762	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/11/2004	7	12,510	2360	533,60	30,2	x									
2	17/11/2004	7	12,536	2365	555,80	31,5	x									
3	09/12/2004	29	12,549	2367	628,20	35,6	x									
4	09/12/2004	29	12,563	2370	648,40	36,7	x									
5	10/01/2005	61	12,303	2321	764,20	43,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 347.

Hora de recogida: 16:30
Tª de recogida: 19 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 21 FECHA 20/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.-I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/778	13/01/2005	66040824	10/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4802-CTH
Hora de carga:	14:51
Hora de llegada:	15:00

Hoja de suministro Nº 2681

Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:25 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; H.R. ; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 761	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/11/2004	7	12,484	2355	486,10	27,5	x									
2	17/11/2004	7	12,546	2367	490,90	27,8	x									
3	09/12/2004	29	12,586	2374	571,50	32,4	x									
4	09/12/2004	29	12,594	2376	558,90	31,6	x									
5	10/01/2005	61	12,207	2303	669,40	37,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 347.

Hora de recogida: 16:30
Tª de recogida: 19 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 21 FECHA 20/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.-I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/869	13/01/2005	66040831	11/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4908-CTH
Hora de carga:	16:19
Hora de llegada:	16:32

Hoja de suministro Nº 2777

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:00 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; H.R. ; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 768	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/11/2004	7	12,511	2360	571,90	32,4	x									
2	18/11/2004	7	12,548	2367	546,40	30,9	x									
3	09/12/2004	28	12,568	2371	646,90	36,6	x									
4	09/12/2004	28	12,594	2376	641,00	36,3	x									
5	10/01/2005	60	12,649	2386	661,40	37,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 730.

Hora de recogida: 16:45
Tª de recogida: 19 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 21 FECHA 20/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/868	13/01/2005	66040830	11/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	9613-BJS
Hora de carga:	15:47
Hora de llegada:	15:58

Hoja de suministro Nº 2773
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:20 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 767	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/11/2004	7	12,486	2355	454,50	25,7	x									
2	18/11/2004	7	12,515	2361	471,60	26,7	x									
3	09/12/2004	28	12,519	2362	644,40	36,5	x									
4	09/12/2004	28	12,536	2365	639,70	36,2	x									
5	10/01/2005	60	12,545	2367	670,10	37,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 730.

Hora de recogida: 16:45
Tª de recogida: 19 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso — REGISTRO DE SALIDA Núm: 21 FECHA 20/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/867	13/01/2005	66040829	11/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4908-CTH
Hora de carga:	15:22
Hora de llegada:	15:32

Hoja de suministro Nº 2770
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:55 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 766	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/11/2004	7	12,543	2366	510,40	28,9	x									
2	18/11/2004	7	12,384	2336	555,50	31,4	x									
3	09/12/2004	28	12,496	2357	648,30	36,7	x									
4	09/12/2004	28	12,513	2360	656,40	37,2	x									
5	10/01/2005	60	12,349	2330	667,30	37,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 730.

Hora de recogida: 16:45
Tª de recogida: 19 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso — REGISTRO DE SALIDA Núm: 21 FECHA 20/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AEIJ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/866	13/01/2005	66040828	11/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92		
Matrícula:	9613-BJS	Hoja de suministro Nº 2741	
Hora de carga:	12:11		
Hora de llegada:	12:20	Volumen amasada 6 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:35 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	12:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 765	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/11/2004	7	12,624	2381	634,80	35,9	x									
2	18/11/2004	7	12,610	2379	617,70	35,0	x									
3	09/12/2004	28	12,619	2380	764,40	43,3	x									
4	09/12/2004	28	12,636	2384	743,40	42,1	x									
5	10/01/2005	60	12,385	2336	777,80	44,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 340.

Hora de recogida: 16:45
Tª de recogida: 19 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 21 FECHA 20/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AEIJ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/865	13/01/2005	66040827	11/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92		
Matrícula:	3745-CZY	Hoja de suministro Nº 2739	
Hora de carga:	11:59		
Hora de llegada:	12:05	Volumen amasada 9 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:10 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	12:25 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 764	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/11/2004	7	12,521	2362	489,20	27,7	x									
2	18/11/2004	7	12,603	2377	525,10	29,7	x									
3	09/12/2004	28	12,614	2380	702,30	39,8	x									
4	09/12/2004	28	12,600	2377	651,80	36,9	x									
5	10/01/2005	60	12,557	2369	678,90	38,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 340.

Hora de recogida: 16:45
Tª de recogida: 19 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 21 FECHA 20/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/864	13/01/2005	66040826	11/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Intemac X, Otros

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACIÓN DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	9613-bjs
Hora de carga:	11:13
Hora de llegada:	11:35

Hoja de suministro Nº 2733 — Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: ADITIVO 1: SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:00 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
Porción a 1/2 de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X, Vibrado ☐, Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC ☐ / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 12/11/2004

PROBETAS: Saturadas X, Secas ☐ — REFRENTADO: Mortero de azufre X — PRENSA: Marca: FORM+TEST, Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 763	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/11/2004	7	12,524	2363	556,70	31,5	x									
2	18/11/2004	7	12,586	2374	575,60	32,6	x									
3	09/12/2004	28	12,536	2365	657,70	37,2	x									
4	09/12/2004	28	12,594	2376	635,00	35,9	x									
5	10/01/2005	60	12,492	2357	722,30	40,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 340.

Hora de recogida: 16:45
Tª de recogida: 19 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso — REGISTRO DE SALIDA Núm: 21 FECHA 20/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/988	14/01/2005	66040838	12/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Intemac X, Otros

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	12:07
Hora de llegada:	12:20

Hoja de suministro Nº 2829 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: ADITIVO 1: SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:45 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
Porción a 1/2 de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X, Vibrado ☐, Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC ☐ / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 15/11/2004

PROBETAS: Saturadas X, Secas ☐ — REFRENTADO: Mortero de azufre X — PRENSA: Marca: FORM+TEST, Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 775	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	19/11/2004	7	12,546	2367	561,40	31,8	x									
2	19/11/2004	7	12,601	2377	575,20	32,6	x									
3	10/12/2004	28	12,614	2380	666,60	37,7	x									
4	10/12/2004	28	12,626	2382	686,40	38,9	x									
5	11/01/2005	60	12,575	2372	707,10	40,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 721.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 10 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso — REGISTRO DE SALIDA Núm: 22 FECHA 20/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/987	14/01/2005	66040837	12/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4908-CTH
Hora de carga:	11:49
Hora de llegada:	11:56

Hoja de suministro Nº 2826
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; H.R. ; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 774																
1	19/11/2004	7	12,614	2380	538,20	30,5	x									
2	19/11/2004	7	12,608	2378	551,70	31,2	x									
3	10/12/2004	28	12,629	2382	731,00	41,4	x									
4	10/12/2004	28	12,636	2384	711,20	40,3	x									
5	11/01/2005	60	12,429	2345	729,30	41,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 721.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 10 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 22 FECHA 20/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/986	14/01/2005	66040836	12/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	09:58
Hora de llegada:	10:05

Hoja de suministro Nº 2809
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:30 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; H.R. ; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 773																
1	19/11/2004	7	12,548	2367	558,10	31,6	x									
2	19/11/2004	7	12,591	2375	573,10	32,4	x									
3	10/12/2004	28	12,614	2380	642,80	36,4	x									
4	10/12/2004	28	12,623	2381	700,70	39,7	x									
5	11/01/2005	60	12,471	2353	715,10	40,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 336.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 10 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 22 FECHA 20/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEU ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/985	14/01/2005	66040835	12/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	09:26
Hora de llegada:	09:30

Hoja de suministro Nº 2806
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:50 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 15/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 772																
1	19/11/2004	7	12,586	2374	545,70	30,9	x									
2	19/11/2004	7	12,627	2382	545,50	30,9	x									
3	10/12/2004	28	12,619	2380	646,30	36,6	x									
4	10/12/2004	28	12,621	2381	657,60	37,2	x									
5	11/01/2005	60	12,324	2325	684,90	38,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 336.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 10 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 22 FECHA 20/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEU ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/984	14/01/2005	66040834	12/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	08:45
Hora de llegada:	08:50

Hoja de suministro Nº 2800
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:10 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 15/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 771																
1	19/11/2004	7	12,543	2366	542,90	30,7	x									
2	19/11/2004	7	12,618	2380	539,80	30,6	x									
3	10/12/2004	28	12,643	2385	739,20	41,8	x									
4	10/12/2004	28	12,619	2380	710,40	40,2	x									
5	11/01/2005	60	12,302	2321	731,40	41,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 336.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 10 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 22 FECHA 20/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/1273	18/01/2005	74040652	15/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92		
Matrícula:	3745-CZY	Hoja de suministro Nº 2898	
Hora de carga:	15:08		
Hora de llegada:	15:25	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA — ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:50 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	16:05 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 783	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/11/2004	7	12,536	2365	517,80	29,3	x									
2	22/11/2004	7	12,615	2380	531,30	30,1	x									
3	13/12/2004	28	12,639	2384	600,30	34,0	x									
4	13/12/2004	28	12,646	2386	597,30	33,8	x									
5	14/01/2005	60	12,363	2332	735,70	41,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 732.

Hora de recogida: 16:20
Tª de recogida: 19 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 25 FECHA 20/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/1272	18/01/2005	74040651	15/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92		
Matrícula:	4388-CKY	Hoja de suministro Nº 2897	
Hora de carga:	15:01		
Hora de llegada:	15:15	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA — ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:30 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	15:45 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 782	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/11/2004	7	12,510	2360	517,90	29,3	x									
2	22/11/2004	7	12,488	2356	513,50	29,1	x									
3	13/12/2004	28	12,563	2370	583,40	33,0	x									
4	13/12/2004	28	12,584	2374	608,70	34,5	x									
5	14/01/2005	60	12,440	2347	731,90	41,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 732.

Hora de recogida: 16:20
Tª de recogida: 19 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 25 FECHA 20/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/1271	18/01/2005	74040650	15/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	9613-BJS
Hora de carga:	14:43
Hora de llegada:	15:05

Hoja de suministro Nº 2895
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:25 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 781	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/11/2004	7	12,586	2374	523,10	29,6	x									
2	22/11/2004	7	12,534	2364	536,40	30,4	x									
3	13/12/2004	28	12,614	2380	592,00	33,5	x									
4	13/12/2004	28	12,636	2384	568,40	32,2	x									
5	14/01/2005	60	12,714	2398	762,90	43,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 730.

Hora de recogida: 16:20
Tª de recogida: 19 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 25 FECHA 20/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/1270	18/01/2005	74040649	15/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	11:33
Hora de llegada:	11:45

Hoja de suministro Nº 2876
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:10 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 780	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/11/2004	7	12,514	2361	509,60	28,8	x									
2	22/11/2004	7	12,493	2357	486,70	27,6	x									
3	13/12/2004	28	12,563	2370	645,20	36,5	x									
4	13/12/2004	28	12,548	2367	644,30	36,5	x									
5	14/01/2005	60	12,377	2335	683,30	38,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 722.

Hora de recogida: 16:20
Tª de recogida: 19 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 25 FECHA 20/01/05

F.-I-M.1.04.01 Ed.2
INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.-I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/1269	18/01/2005	74040648	15/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	9613-BJS
Hora de carga:	11:14
Hora de llegada:	11:25

Hoja de suministro Nº 2873
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:50 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 779	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/11/2004	7	12,483	2355	539,10	30,5	x									
2	22/11/2004	7	12,514	2361	534,10	30,2	x									
3	13/12/2004	28	12,614	2380	617,50	35,0	x									
4	13/12/2004	28	12,593	2376	612,50	34,7	x									
5	14/01/2005	60	12,463	2351	751,00	42,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 722.

Hora de recogida: 16:20
Tª de recogida: 19 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 25 FECHA 20/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.-I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/1268	18/01/2005	74040647	15/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4802-CTH
Hora de carga:	10:51
Hora de llegada:	11:10

Hoja de suministro Nº 2871
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:30 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 778	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/11/2004	7	12,504	2359	596,00	33,7	x									
2	22/11/2004	7	12,493	2357	578,20	32,7	x									
3	13/12/2004	28	12,536	2365	670,00	37,9	x									
4	13/12/2004	28	12,559	2369	650,20	36,8	x									
5	14/01/2005	60	12,575	2372	801,20	45,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 722.

Hora de recogida: 16:20
Tª de recogida: 19 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 25 FECHA 20/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su usurización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de A/C ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.1-IM.1.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/1474	19/01/2005	74040660	16/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	4802-CTH	Hoja de suministro Nº 2997	
Hora de carga:	15:42		
Hora de llegada:	15:45	Volumen amasada 9 m³	

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:55 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:10 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	----
2	----
Media	0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 791	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/11/2004	7	12,431	2345	457,40	25,9	x									
2	23/11/2004	7	12,453	2349	471,70	26,7	x									
3	14/12/2004	28	12,512	2360	572,50	32,4	x									
4	14/12/2004	28	12,593	2376	577,40	32,7	x									
5	17/01/2005	62	12,511	2360	645,00	36,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 348.

Hora de recogida: 17:25
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 30 FECHA 27/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su usurización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de A/C ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.1-IM.1.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/1473	19/01/2005	74040659	16/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	8598-BRB	Hoja de suministro Nº	
Hora de carga:	15:26		
Hora de llegada:	15:30	Volumen amasada 9 m³	

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:35 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	15:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 790	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/11/2004	7	12,416	2342	501,70	28,4	x									
2	23/11/2004	7	12,453	2349	494,30	28,0	x									
3	14/12/2004	28	12,543	2366	614,60	34,8	x									
4	14/12/2004	28	12,563	2370	620,50	35,1	x									
5	17/01/2005	62	12,451	2349	657,80	37,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 348.

Hora de recogida: 17:25
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 30 FECHA 27/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/1472	19/01/2005	74040658	16/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	8598-BRB
Hora de carga:	14:43
Hora de llegada:	14:50

Hoja de suministro Nº 2992
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:10 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 789	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/11/2004	7	12,512	2360	542,70	30,7	x									
2	23/11/2004	7	12,536	2365	530,80	30,0	x									
3	14/12/2004	28	12,615	2380	659,90	37,4	x									
4	14/12/2004	28	12,593	2376	683,70	38,7	x									
5	17/01/2005	62	12,254	2312	707,60	40,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 348.

Hora de recogida: 17:25
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 30 FECHA 27/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/1471	19/01/2005	74040657	16/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4802-CTH
Hora de carga:	11:54
Hora de llegada:	12:10

Hoja de suministro Nº 2968
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:30 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 788	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/11/2004	7	12,466	2352	456,70	25,9	x									
2	23/11/2004	7	12,492	2357	464,10	26,3	x									
3	14/12/2004	28	12,514	2361	583,40	33,0	x									
4	14/12/2004	28	12,583	2374	609,20	34,5	x									
5	17/01/2005	62	12,549	2367	681,20	38,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 719.

Hora de recogida: 17:25
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 30 FECHA 27/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su usurpación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/1470	19/01/2005	74040656	16/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	11:14
Hora de llegada:	11:33
Hoja de suministro Nº	2963
Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:50 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 787	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/11/2004	7	12,500	2358	533,30	30,2	x									
2	23/11/2004	7	12,484	2355	513,50	29,1	x									
3	14/12/2004	28	12,593	2376	649,10	36,7	x									
4	14/12/2004	28	12,583	2374	592,80	33,6	x									
5	17/01/2005	62	12,735	2402	667,40	37,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 719.

Hora de recogida: 17:25
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 30 FECHA 27/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su usurpación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/1469	19/01/2005	74040655	16/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	9613-BJS
Hora de carga:	10:56
Hora de llegada:	11:05
Hoja de suministro Nº	2960
Volumen amasada 6 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:25 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 786	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/11/2004	7	12,514	2361	546,10	30,9	x									
2	23/11/2004	7	12,481	2354	563,90	31,9	x									
3	14/12/2004	28	12,543	2366	682,30	38,6	x									
4	14/12/2004	28	12,563	2370	682,10	38,6	x									
5	17/01/2005	62	12,472	2353	697,60	39,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 719.

Hora de recogida: 17:25
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 30 FECHA 27/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su divulgación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/1551	19/01/2005	62040680	17/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: HIDALGO TRIGUERO, JOSE Mª

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92		
Matrícula:	8598-BRB	Hoja de suministro Nº	3034
Hora de carga:	11:02		
Hora de llegada:	11:25	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:45 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	18 °C	Temperatura ambiente	15 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	20,0
2	20,0
Media	20

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 794																
1	24/11/2004	7	12,518	2361	522,60	29,6	x									
2	24/11/2004	7	12,536	2365	517,60	29,3	x									
3	15/12/2004	28	12,549	2367	633,80	35,9	x									
4	15/12/2004	28	12,563	2370	627,70	35,5	x									
5	17/01/2005	61	12,632	2383	691,80	39,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 722.

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 13 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 30 FECHA 27/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su divulgación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/1550	19/01/2005	62040679	17/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: HIDALGO TRIGUERO, JOSE Mª

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92		
Matrícula:	3745-CZY	Hoja de suministro Nº	3032
Hora de carga:	10:47		
Hora de llegada:	11:02	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:05 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:20 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	17 °C	Temperatura ambiente	15 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	----
2	----
Media	0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 793																
1	24/11/2004	7	12,483	2355	511,80	29,0	x									
2	24/11/2004	7	12,548	2367	555,80	31,5	x									
3	15/12/2004	28	12,583	2374	678,90	38,4	x									
4	15/12/2004	28	12,563	2370	653,40	37,0	x									
5	17/01/2005	61	12,423	2344	701,40	39,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 722.

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 13 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 30 FECHA 27/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ulitización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AEI. ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/1549	19/01/2005	62040678	17/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: HIDALGO TRIGUERO, JOSE Mª

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92		
Matrícula:	3745-CZY	Hoja de suministro Nº 3026	
Hora de carga:	09:45		
Hora de llegada:	10:00	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:05 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	10:20 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	17 °C	Temperatura ambiente	15 °C

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	20,0
2	20,0
Media	20

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 792	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	24/11/2004	7	12,526	2363	501,70	28,4	x									
2	24/11/2004	7	12,531	2364	539,80	30,6	x									
3	15/12/2004	28	12,623	2381	660,50	37,4	x									
4	15/12/2004	28	12,618	2380	648,40	36,7	x									
5	17/01/2005	61	12,624	2381	695,60	39,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 722.

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 13 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 30 FECHA 27/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ulitización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AEI. ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/1553	19/01/2005	74040862	17/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	3784-CZY	Hoja de suministro Nº 3070	
Hora de carga:	15:19		
Hora de llegada:	15:25	Volumen amasada 9 m³	

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:35 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	15:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 796	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	24/11/2004	7	12,526	2363	464,20	26,3	x									
2	24/11/2004	7	12,613	2379	442,80	25,1	x									
3	15/12/2004	28	12,593	2376	575,40	32,6	x									
4	15/12/2004	28	12,610	2379	598,50	33,9	x									
5	17/01/2005	61	12,526	2363	660,20	37,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA Nº 342.

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 13 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 30 FECHA 27/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/1552	19/01/2005	74040661	17/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	9613-BJS	Hoja de suministro Nº 3068	
Hora de carga:	15:01		
Hora de llegada:	15:10	Volumen amasada 9 m³	

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:15 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	15:30 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	20,0
2	20,0
Media	20

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 795	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	24/11/2004	7	12,512	2360	461,30	26,1	x									
2	24/11/2004	7	12,484	2355	501,50	28,4	x									
3	15/12/2004	28	12,541	2366	573,10	32,4	x									
4	15/12/2004	28	12,531	2364	600,70	34,0	x									
5	17/01/2005	61	12,571	2371	646,60	36,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA Nº 342.

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 13 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 30 FECHA 27/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/1564	19/01/2005	74040670	18/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	4908-CTH	Hoja de suministro Nº 3159	
Hora de carga:	15:39		
Hora de llegada:	15:48	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:05 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:20 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 804	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/11/2004	7	12,464	2351	552,10	31,3	x									
2	25/11/2004	7	12,496	2357	543,80	30,8	x									
3	16/12/2004	28	12,516	2361	674,40	38,2	x									
4	16/12/2004	28	12,499	2358	648,60	36,7	x									
5	17/01/2005	60	1249912,409	235788042	727,40	41,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 736.

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 30 FECHA 27/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/1563	19/01/2005	74040669	18/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	3745-CZY
Hora de carga:	15:23
Hora de llegada:	15:37

Hoja de suministro Nº 3157
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación: r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:00 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 803	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/11/2004	7	12,503	2359	503,90	28,5	x									
2	25/11/2004	7	12,524	2363	495,80	28,1	x									
3	16/12/2004	28	12,564	2370	683,70	38,7	x									
4	16/12/2004	28	12,593	2376	693,40	39,3	x									
5	17/01/2005	60	12,409	2341	710,10	40,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 736.

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 30 FECHA 27/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/1562	19/01/2005	74040668	18/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4802-CTH
Hora de carga:	15:09
Hora de llegada:	15:23

Hoja de suministro Nº 3155
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación: r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:40 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 802	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/11/2004	7	12,476	2354	538,30	30,5	x									
2	25/11/2004	7	12,491	2356	539,70	30,6	x									
3	16/12/2004	28	12,511	2360	635,60	36,0	x									
4	16/12/2004	28	12,496	2357	665,30	37,7	x									
5	17/01/2005	60	12,517	2361	698,90	39,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 736.

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 30 FECHA 27/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEIJ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/1561	19/01/2005	74040667	18/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	4908-CTH	Hoja de suministro Nº	3122
Hora de carga:	11:17		
Hora de llegada:	11:40	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:50 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:05 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 801	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/11/2004	7	12,563	2370	535,40	30,3	x									
2	25/11/2004	7	12,491	2356	552,40	31,3	x									
3	16/12/2004	28	12,536	2365	663,10	37,5	x									
4	16/12/2004	28	12,521	2362	659,80	37,3	x									
5	17/01/2005	60	12,454	2349	691,00	39,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 718.

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 30 FECHA 27/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEIJ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/1560	19/01/2005	74040666	18/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	8598-BRD	Hoja de suministro Nº	3120
Hora de carga:	10:55		
Hora de llegada:	11:20	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:25 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:40 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 800	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/11/2004	7	12,458	2350	487,90	27,6	x									
2	25/11/2004	7	12,428	2344	466,10	26,4	x									
3	16/12/2004	28	12,493	2357	614,00	34,8	x									
4	16/12/2004	28	12,487	2356	637,30	36,1	x									
5	17/01/2005	60	12,402	2340	695,60	39,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 718.

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 30 FECHA 27/01/05

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/1559	19/01/2005	74040665	18/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	10:33
Hora de llegada:	10:48

Hoja de suministro Nº 3117

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:10 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA							
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros	
Lote: . Nº amasada: 799																	
1	25/11/2004	7	12,436	2346	497,00	28,1	x										
2	25/11/2004	7	12,501	2358	504,60	28,6	x										
3	16/12/2004	28	12,514	2361	634,70	35,9	x										
4	16/12/2004	28	12,524	2363	615,00	34,8	x										
5	17/01/2005	60	12,474	2353	627,30	35,5	x										

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 718.

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 30 FECHA 27/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.(4.0) Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/1748	20/01/2005	74040673	19/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	8598-BRB
Hora de carga:	10:05
Hora de llegada:	10:17

Hoja de suministro Nº

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:45 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA							
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros	
Lote: . Nº amasada: 807																	
1	26/11/2004	7	12,514	2361	575,60	32,6	x										
2	26/11/2004	7	12,486	2355	531,40	30,1	x										
3	17/12/2004	28	12,593	2376	649,50	36,8	x										
4	17/12/2004	28	12,567	2371	654,80	37,1	x										
5	18/01/2005	60	12,422	2343	687,10	38,9	x										

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 726.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 13 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 31 FECHA 27/01/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.(4.0) Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/1747	20/01/2005	74040672	19/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	09:54
Hora de llegada:	10:05

Hoja de suministro Nº 3184
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA *

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:25 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 806	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/11/2004	7	12,512	2360	506,80	28,7	x									
2	26/11/2004	7	12,416	2342	541,90	30,7	x									
3	17/12/2004	28	12,584	2374	618,30	35,0	x									
4	17/12/2004	28	12,538	2365	659,20	37,3	x									
5	18/01/2005	60	12,580	2373	681,40	38,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 726.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 13 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ,JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 31 FECHA 27/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/1746	20/01/2005	74040671	19/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4908-CTH
Hora de carga:	09:36
Hora de llegada:	09:48

Hoja de suministro Nº 3182
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:05 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 805	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/11/2004	7	12,461	2351	535,00	30,3	x									
2	26/11/2004	7	12,494	2357	570,20	32,3	x									
3	17/12/2004	28	12,563	2370	710,60	40,2	x									
4	17/12/2004	28	12,512	2360	683,40	38,7	x									
5	18/01/2005	60	12,496	2357	718,90	40,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 726.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 13 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ,JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 31 FECHA 27/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/2196	25/01/2005	74040683	22/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4257-CBL
Hora de carga:	14:55
Hora de llegada:	15:12

Hoja de suministro Nº 3263
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:55 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 817	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/11/2004	7	12,483	2355	529,20	30,0	x									
2	29/11/2004	7	12,521	2362	529,10	30,0	x									
3	20/12/2004	28	12,552	2368	574,10	32,5	x									
4	20/12/2004	28	12,658	2388	563,90	31,9	x									
5	21/01/2005	60	12,689	2394	656,50	37,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 725.

Hora de recogida: 17:55
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 34 FECHA 27/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/2195	25/01/2005	74040682	22/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	9613-BJS
Hora de carga:	14:42
Hora de llegada:	14:57

Hoja de suministro Nº 3261
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:35 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 816	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/11/2004	7	12,483	2355	496,10	28,1	x									
2	29/11/2004	7	12,514	2361	494,20	28,0	x									
3	20/12/2004	28	12,406	2340	548,70	31,1	x									
4	20/12/2004	28	12,376	2335	555,40	31,4	x									
5	21/01/2005	60	12,613	2379	709,00	40,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 725.

Hora de recogida: 17:55
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 34 FECHA 27/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/2194	25/01/2005	74040681	22/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	14:29
Hora de llegada:	14:48

Hoja de suministro Nº 3259
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:10 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. ; Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 815	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/11/2004	7	12,493	2357	421,00	23,8	x									
2	29/11/2004	7	12,518	2361	463,60	26,2	x									
3	20/12/2004	28	12,568	2371	531,60	30,1	x									
4	20/12/2004	28	12,590	2375	524,40	29,7	x									
5	21/01/2005	60	12,536	2365	676,00	38,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 725.

Hora de recogida: 17:55
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 34 FECHA 27/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/2193	25/01/2005	74040680	22/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	12:04
Hora de llegada:	12:15

Hoja de suministro Nº 3241
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:35 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. ; Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 814	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/11/2004	7	1249112,491	235637142	587,50	33,3	x									
2	29/11/2004	7	12,463	2351	554,60	31,4	x									
3	20/12/2004	28	12,620	2381	621,20	35,2	x									
4	20/12/2004	28	12,443	2347	609,40	34,5	x									
5	21/01/2005	60	12,609	2379	760,90	43,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 343.

Hora de recogida: 17:55
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 34 FECHA 27/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/2192	25/01/2005	74040679	22/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	9613-BJC	Hoja de suministro Nº 3236	
Hora de carga:	11:11		
Hora de llegada:	11:25	Volumen amasada 6 m³	

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:35 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	11:50 h	Temperatura ambiente	
Temperatura del hormigón:			

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm):

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 813	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/11/2004	7	12,466	2352	589,80	33,4	x									
2	29/11/2004	7	12,493	2357	587,50	33,3	x									
3	20/12/2004	28	12,616	2380	615,60	34,8	x									
4	20/12/2004	28	12,442	2347	624,20	35,3	x									
5	21/01/2005	60	12,583	2374	751,60	42,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 343.

Hora de recogida: 17:55
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 34 FECHA 27/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/2191	25/01/2005	74040678	22/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	4838-BCF	Hoja de suministro Nº 3234	
Hora de carga:	10:55		
Hora de llegada:	11:10	Volumen amasada 9 m³	

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:15 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	11:30 h	Temperatura ambiente	
Temperatura del hormigón:			

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm):

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 812	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/11/2004	7	12,493	2357	557,50	31,6	x									
2	29/11/2004	7	12,464	2351	560,90	31,8	x									
3	20/12/2004	28	12,512	2360	583,70	33,0	x									
4	20/12/2004	28	12,574	2372	577,40	32,7	x									
5	21/01/2005	60	12,635	2384	737,40	41,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA Nº 343.

Hora de recogida: 17:55
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 34 FECHA 27/01/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/2335	27/01/2005	74040688	23/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4908-CTH
Hora de carga:	15:14
Hora de llegada:	15:30

Hoja de suministro Nº 3343
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:00 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. —
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 822	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	30/11/2004	7	12,563	2370	535,40	30,3	x									
2	30/11/2004	7	12,612	2379	544,80	30,8	x									
3	21/12/2004	28	12,560	2369	612,70	34,7	x									
4	21/12/2004	28	12,638	2384	625,40	35,4	x									
5	24/01/2005	62	12,588	2375	656,60	37,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 737.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 13 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 37 FECHA 03/02/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/2334	27/01/2005	74040687	23/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4802-CTH
Hora de carga:	15:06
Hora de llegada:	15:19

Hoja de suministro Nº 3342
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:40 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. —
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 821	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	30/11/2004	7	12,593	2376	555,20	31,4	x									
2	30/11/2004	7	12,489	2356	536,70	30,4	x									
3	21/12/2004	28	12,534	2364	618,90	35,0	x									
4	21/12/2004	28	12,546	2367	629,50	35,6	x									
5	24/01/2005	62	12,751	2405	673,80	38,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 737.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 13 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 37 FECHA 03/02/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/2333	27/01/2005	74040686	23/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	4838-DCF	Hoja de suministro Nº 3340	
Hora de carga:	14:51		
Hora de llegada:	15:07	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEM I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:10 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	15:25 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 820	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	30/11/2004	7	12,536	2365	529,40	30,0	x									
2	30/11/2004	7	12,614	2380	524,70	29,7	x									
3	21/12/2004	28	12,591	2375	623,70	35,3	x									
4	21/12/2004	28	12,665	2389	612,50	34,7	x									
5	24/01/2005	62	12,656	2387	648,10	36,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 737.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 13 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 37 FECHA 03/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/2422	27/01/2005	74040693	24/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/L/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON BARCELONA		
Matrícula:	B-5632-VZ	Hoja de suministro Nº U-93720	
Hora de carga:	11:40		
Hora de llegada:	12:00	Volumen amasada 6 m³	

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 BETTOR SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:05 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:20 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 827	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/12/2004	7	12,543	2366	538,60	30,5	x									
2	01/12/2004	7	12,593	2376	542,90	30,7	x									
3	22/12/2004	28	12,564	2370	614,30	34,8	x									
4	22/12/2004	28	12,643	2385	611,90	34,6	x									
5	24/01/2005	61	12,706	2397	632,70	35,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 344.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 37 FECHA 03/02/05

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/2419	27/01/2005	74040692	24/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/L/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON BARCELONA		
Matrícula:	B-3358-MJ	Hoja de suministro Nº U-93712	
Hora de carga:	10:56		
Hora de llegada:	11:10	Volumen amasada 6 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación		r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 BETTOR SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:15 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:30 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 826	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/12/2004	7	12,518	2361	458,10	25,9	x									
2	01/12/2004	7	12,496	2357	498,40	28,2	x									
3	22/12/2004	28	12,578	2373	554,90	31,4	x									
4	22/12/2004	28	12,662	2389	563,10	31,9	x									
5	24/01/2005	61	12,725	2400	572,70	32,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 344.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 37 FECHA 03/02/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F-I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/2418	27/01/2005	74040691	24/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/L/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON BARCELONA		
Matrícula:	5635-BPK	Hoja de suministro Nº U-93715	
Hora de carga:	11:10		
Hora de llegada:	11:35	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación		r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 BETTOR SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:55 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 825	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/12/2004	7	12,529	2364	458,30	25,9	x									
2	01/12/2004	7	12,563	2370	449,30	25,4	x									
3	22/12/2004	28	12,592	2375	513,20	29,1	x									
4	22/12/2004	28	12,612	2379	525,00	29,7	x									
5	24/01/2005	61	12,707	2397	529,70	30,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 344.

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 37 FECHA 03/02/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F-I-M.I.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/2440	27/01/2005	74040702	25/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	15:14
Hora de llegada:	15:45

Hoja de suministro Nº 3478
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/
Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:50 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:05 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 836	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/12/2004	7	12,490	2356	552,10	31,3	x									
2	02/12/2004	7	12,478	2354	552,90	31,3	x									
3	23/12/2004	28	12,505	2359	613,50	34,7	x									
4	23/12/2004	28	12,629	2382	615,70	34,9	x									
5	24/01/2005	60	12,653	2387	655,90	37,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 731.

Hora de recogida: 18:25
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 37 FECHA 03/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/2439	27/01/2005	74040701	25/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	14:52
Hora de llegada:	15:10

Hoja de suministro Nº 3476
Volumen amasada ---- m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/
Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:20 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	15:35 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 835	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/12/2004	7	12,493	2357	521,60	29,5	x									
2	02/12/2004	7	12,541	2366	478,90	27,1	x									
3	23/12/2004	28	12,764	2408	578,70	32,8	x									
4	23/12/2004	28	12,946	2442	585,30	33,1	x									
5	24/01/2005	60	12,916	2437	621,20	35,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 731.

Hora de recogida: 18:25
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 37 FECHA 03/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas y perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/2438	27/01/2005	74040700	25/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	3748-CZY
Hora de carga:	11:36
Hora de llegada:	11:50

Hoja de suministro Nº 3452
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:25 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R.
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	---
2	---
Media	0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 834	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/12/2004	7	12,498	2358	500,40	28,3	x									
2	02/12/2004	7	12,516	2361	511,50	29,0	x									
3	23/12/2004	28	12,581	2373	557,40	31,6	x									
4	23/12/2004	28	12,663	2389	563,60	31,9	x									
5	24/01/2005	60	12,695	2395	709,60	40,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 351.

Hora de recogida: 18:25
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 37 FECHA 03/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas y perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/2437	27/01/2005	74040699	25/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	11:29
Hora de llegada:	11:45

Hoja de suministro Nº 3451
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:05 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R.
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 833	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/12/2004	7	12,503	2359	501,70	28,4	x									
2	02/12/2004	7	12,491	2356	477,90	27,1	x									
3	23/12/2004	28	12,509	2360	510,80	28,9	x									
4	23/12/2004	28	12,526	2363	544,10	30,8	x									
5	24/01/2005	60	12,672	2390	685,10	38,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 351.

Hora de recogida: 18:25
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 37 FECHA 03/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.3

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/2436	27/01/2005	74040698	25/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	11:09
Hora de llegada:	11:15
Hoja de suministro Nº	3449
Volumen amasada 9 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:20 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:35 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 832	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/12/2004	7	12,478	2354	505,50	28,6	x									
2	02/12/2004	7	12,503	2359	478,80	27,1	x									
3	23/12/2004	28	12,664	2389	610,10	34,5	x									
4	23/12/2004	28	12,592	2375	597,90	33,8	x									
5	24/01/2005	60	12,624	2381	610,30	34,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 351.

Hora de recogida: 18:25
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 37 FECHA 03/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/2601	28/01/2005	74040708	26/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	11:49
Hora de llegada:	12:20
Hoja de suministro Nº	3534
Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:35 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 842	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/12/2004	7	12,481	2354	559,60	31,7	x									
2	03/12/2004	7	12,466	2352	524,50	29,7	x									
3	24/12/2004	28	12,773	2410	629,10	35,6	x									
4	24/12/2004	28	12,565	2370	641,20	36,3	x									
5	25/01/2005	60	12,555	2368	797,60	45,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 745.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 10 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 38 FECHA 03/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/2600	28/01/2005	74040707	26/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4646-DCF
Hora de carga:	11:41
Hora de llegada:	12:10

Hoja de suministro Nº 3533
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ' r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:30 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 841	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/12/2004	7	12,476	2354	526,40	29,8	x									
2	03/12/2004	7	12,493	2357	561,80	31,8	x									
3	24/12/2004	28	12,674	2391	633,70	35,9	x									
4	24/12/2004	28	12,916	2437	648,10	36,7	x									
5	25/01/2005	60	12,547	2367	774,10	43,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 745.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 10 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 38 FECHA 03/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/2599	28/01/2005	74040706	26/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4257-CBL
Hora de carga:	11:27
Hora de llegada:	11:45

Hoja de suministro Nº 3531
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ' r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:05 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 840	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/12/2004	7	12,518	2361	558,00	31,6	x									
2	03/12/2004	7	12,503	2359	575,20	32,6	x									
3	24/12/2004	28	12,652	2387	643,50	36,4	x									
4	24/12/2004	28	12,616	2380	634,80	35,9	x									
5	25/01/2005	60	12,601	2377	792,60	44,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 745.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 10 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 38 FECHA 03/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/2598	28/01/2005	74040705	26/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	10:55
Hora de llegada:	11:30
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 3527
Volumen amasada 9 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/
Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:15 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:30 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 839	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/12/2004	7	12,510	2360	570,60	32,3	x									
2	03/12/2004	7	12,486	2355	556,10	31,5	x									
3	24/12/2004	28	12,528	2363	663,60	37,6	x									
4	24/12/2004	28	12,645	2385	651,40	36,9	x									
5	25/01/2005	60	12,510	2360	787,40	44,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 345.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 10 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 38 FECHA 03/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/2597	28/01/2005	74040704	26/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	10:41
Hora de llegada:	10:50
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 3525
Volumen amasada 9 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/
Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:55 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:10 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 838	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/12/2004	7	12,993	2451	536,40	30,4	x									
2	03/12/2004	7	12,514	2361	500,20	28,3	x									
3	24/12/2004	28	12,408	2341	601,70	34,1	x									
4	24/12/2004	28	12,589	2375	625,20	35,4	x									
5	25/01/2005	60	12,510	2360	733,40	41,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 345.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 10 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 38 FECHA 03/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/2596	28/01/2005	74040703	26/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	3784-CZY	Hoja de suministro Nº 3522	
Hora de carga:	10:20		
Hora de llegada:	10:25	Volumen amasada 9 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:45 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 837	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/12/2004	7	12,453	2349	510,30	28,9	x									
2	03/12/2004	7	12,461	2351	518,20	29,3	x									
3	24/12/2004	28	12,619	2380	640,00	36,2	x									
4	24/12/2004	28	12,646	2386	637,10	36,1	x									
5	25/01/2005	60	12,409	2341	736,40	41,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 345.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 10 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 38 FECHA 03/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/3030	02/02/2005	74040713	29/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	3784-CZY	Hoja de suministro Nº 3570	
Hora de carga:	10:51		
Hora de llegada:	11:10	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:45 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 847	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/12/2004	8	12,463	2351	483,50	27,4	x									
2	07/12/2004	8	12,486	2355	520,60	29,5	x									
3	27/12/2004	28	12,428	2344	569,60	32,2	x									
4	27/12/2004	28	12,238	2309	556,80	31,5	x									
5	28/01/2005	60	12,539	2365	727,80	41,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 750.

Hora de recogida: 13:25
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 42 FECHA 04/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/3029	02/02/2005	74040712	29/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	AL-2405-AL	Hoja de suministro Nº 3568	
Hora de carga:	10:39		
Hora de llegada:	11:00	Volumen amasada 6 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación	r.p.m.	

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/
Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:15 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:30 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 846																
1	07/12/2004	8	12,589	2375	496,10	28,1	x									
2	07/12/2004	8	12,561	2370	498,40	28,2	x									
3	27/12/2004	28	12,387	2337	580,60	32,9	x									
4	27/12/2004	28	12,442	2347	548,20	31,0	x									
5	28/01/2005	60	12,542	2366	644,70	36,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 750.

Hora de recogida: 13:25
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 42 FECHA 04/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/3028	02/02/2005	74040711	29/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	4646-DCF	Hoja de suministro Nº 3567	
Hora de carga:	10:32		
Hora de llegada:	10:52	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación	r.p.m.	

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/
Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:55 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:10 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/11/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 845																
1	07/12/2004	8	12,496	2357	548,70	31,1	x									
2	07/12/2004	8	12,486	2355	557,30	31,5	x									
3	27/12/2004	28	12,362	2332	593,80	33,6	x									
4	27/12/2004	28	12,285	2317	561,50	31,8	x									
5	28/01/2005	60	12,427	2344	679,70	38,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANATALLA 750.

Hora de recogida: 13:25
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 42 FECHA 04/02/05

F.1-M.1.04.01 Ed.2
INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su t...ación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/3303	04/02/2005	74040717	30/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	4238-DCF	Hoja de suministro Nº	3596
Hora de carga:	11:59		
Hora de llegada:	12:12	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:45 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 851																
1	07/12/2004	7	12,486	2355	571,60	32,4	x									
2	07/12/2004	7	12,512	2360	617,10	34,9	x									
3	28/12/2004	28	12,580	2373	654,80	37,1	x									
4	28/12/2004	28	12,658	2388	648,80	36,7	x									
5	31/01/2005	62	12,654	2387	711,20	40,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 531.

Hora de recogida: 13:45
Tª de recogida: 16 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 45 FECHA 08/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su t...ación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/3302	04/02/2005	74040716	30/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	3784-CZY	Hoja de suministro Nº	3595
Hora de carga:	11:52		
Hora de llegada:	12:05	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:10 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:25 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 850																
1	07/12/2004	7	12,493	2357	553,00	31,3	x									
2	07/12/2004	7	12,486	2355	574,30	32,5	x									
3	28/12/2004	28	12,547	2367	662,20	37,5	x									
4	28/12/2004	28	12,553	2368	649,40	36,8	x									
5	31/01/2005	62	12,629	2382	767,00	43,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 531.

Hora de recogida: 13:45
Tª de recogida: 16 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 45 FECHA 08/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...cación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/3301	04/02/2005	74040715	30/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Internac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	AL-2405-AG
Hora de carga:	10:47
Hora de llegada:	11:20

Hoja de suministro Nº 3586
Volumen amasada 6 m³

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:50 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 849	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/12/2004	7	12,563	2370	534,70	30,3	x									
2	07/12/2004	7	12,551	2368	540,70	30,6	x									
3	28/12/2004	28	12,566	2370	669,30	37,9	x									
4	28/12/2004	28	12,732	2402	652,30	36,9	x									
5	31/01/2005	62	12,673	2391	695,00	39,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 747.

Hora de recogida: 13:45
Tª de recogida: 16 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 45 FECHA 08/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...cación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/3300	04/02/2005	74040714	30/11/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Internac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4646-DCF
Hora de carga:	10:40
Hora de llegada:	11:10

Hoja de suministro Nº 3585
Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:30 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 848	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/12/2004	7	12,564	2370	576,20	32,6	x									
2	07/12/2004	7	12,612	2379	616,50	34,9	x									
3	28/12/2004	28	12,349	2330	651,40	36,9	x									
4	28/12/2004	28	12,557	2369	680,70	38,5	x									
5	31/01/2005	62	12,755	2406	718,70	40,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 747.

Hora de recogida: 13:45
Tª de recogida: 16 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 45 FECHA 08/02/05

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/3308	04/02/2005	74040721	01/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	4388-CKY	Hoja de suministro Nº	3649
Hora de carga:	12:05		
Hora de llegada:	12:35	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:05 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	----
2	----
Media	0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 856	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	09/12/2004	8	12,519	2362	573,40	32,5	x									
2	09/12/2004	8	12,503	2359	603,10	34,1	x									
3	29/12/2004	28	12,681	2392	652,40	36,9	x									
4	29/12/2004	28	12,708	2397	694,70	39,3	x									
5	31/01/2005	61	12,791	2413	739,30	41,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 526.

Hora de recogida: 14:00
Tª de recogida: 13 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 45 FECHA 08/02/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/3307	04/02/2005	74040720	01/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	4646-DCF	Hoja de suministro Nº	3648
Hora de carga:	11:58		
Hora de llegada:	12:13	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:40 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 855	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	09/12/2004	8	12,548	2367	565,60	32,0	x									
2	09/12/2004	8	12,498	2358	563,70	31,9	x									
3	29/12/2004	28	12,656	2387	660,50	37,4	x									
4	29/12/2004	28	12,526	2363	640,10	36,2	x									
5	31/01/2005	61	12,493	2357	726,50	41,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 526.

Hora de recogida: 14:00
Tª de recogida: 13 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 45 FECHA 08/02/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...sación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AEL ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/3306	04/02/2005	74040719	01/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	11:47
Hora de llegada:	12:00

Hoja de suministro Nº 3645

Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1: SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:20 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 854	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	09/12/2004	8	12,486	2355	573,50	32,5	x									
2	09/12/2004	8	12,498	2358	570,20	32,3	x									
3	29/12/2004	28	12,576	2372	641,00	36,3	x									
4	29/12/2004	28	12,808	2416	667,30	37,8	x									
5	31/01/2005	61	12,665	2389	750,80	42,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 526.

Hora de recogida: 14:00
Tª de recogida: 13 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 45 FECHA 08/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...sación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AEL ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/3305	04/02/2005	74040718	01/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4908-CTH
Hora de carga:	10:12
Hora de llegada:	10:35

Hoja de suministro Nº 3634

Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1: SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:00 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 853	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	09/12/2004	8	12,512	2360	568,10	32,2	x									
2	09/12/2004	8	12,486	2355	600,20	34,0	x									
3	29/12/2004	28	12,663	2389	611,60	34,6	x									
4	29/12/2004	28	12,563	2370	651,70	36,9	x									
5	31/01/2005	61	12,415	2342	713,10	40,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 751.

Hora de recogida: 14:00
Tª de recogida: 13 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 45 FECHA 08/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...cación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMA..., como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/3304	04/02/2005	740407171	01/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	1646-DCF	Hoja de suministro Nº	3633
Hora de carga:	10:05		
Hora de llegada:	10:20	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:25 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	10:40 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 852	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	09/12/2004	8	12,576	2372	583,70	33,0	x									
2	09/12/2004	8	12,554	2368	567,30	32,1	x									
3	29/12/2004	28	12,506	2359	593,50	33,6	x									
4	29/12/2004	28	12,490	2356	633,10	35,8	x									
5	31/01/2005	61	12,500	2358	709,10	40,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 751.

Hora de recogida: 14:00
Tª de recogida: 13 ºC

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 45 FECHA 08/02/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMA..., como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/3310	04/02/2005	74040723	02/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	3784-CZY	Hoja de suministro Nº	3682
Hora de carga:	10:12		
Hora de llegada:	10:30	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	10:55 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 858	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	09/12/2004	7	12,561	2370	494,90	28,0	x									
2	09/12/2004	7	12,498	2358	473,80	26,8	x									
3	30/12/2004	28	12,610	2379	614,10	34,8	x									
4	30/12/2004	28	12,696	2395	589,20	33,4	x									
5	31/01/2005	60	12,595	2376	631,60	35,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 748.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 13 ºC

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 45 FECHA 08/02/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...cación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/3309	04/02/2005	74040722	02/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Intemac X, Otros

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	10:06
Hora de llegada:	10:15

Hoja de suministro Nº 3681 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: ADITIVO 1: SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:35 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
- Porción a 1/2 de la descarga X
- Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X, Vibrado ☐, Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC ☐; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/12/2004

PROBETAS: Saturadas X, Secas ☐ — REFRENTADO: Mortero de azufre X — PRENSA: Marca: FORM+TEST, Precisión: CLASE 0,5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 857	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	09/12/2004	7	12,493	2357	488,30	27,6	x									
2	09/12/2004	7	12,510	2360	456,40	25,8	x									
3	30/12/2004	28	12,801	2415	563,00	31,9	x									
4	30/12/2004	28	12,760	2407	601,30	34,0	x									
5	31/01/2005	60	12,569	2371	697,90	39,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 748.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 13 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 45 FECHA 08/02/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/3493	04/02/2005	62040701	03/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Intemac X, Otros

MUESTREO REALIZADO POR: HIDALGO TRIGUERO, JOSE Mª

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	10:09
Hora de llegada:	10:25

Hoja de suministro Nº 3767 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: ADITIVO 1: SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:50 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
- Porción a 1/2 de la descarga X
- Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	20,0
2	20,0
Media	20

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X, Vibrado ☐, Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC ☐; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 06/12/2004

PROBETAS: Saturadas X, Secas ☐ — REFRENTADO: Mortero de azufre X — PRENSA: Marca: FORM+TEST, Precisión: CLASE 0,5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 864	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/12/2004	7	12,493	2357	498,40	28,2	x									
2	10/12/2004	7	12,523	2362	460,40	26,1	x									
3	03/01/2005	31	12,365	2333	637,20	36,1	x									
4	03/01/2005	31	12,354	2331	600,20	34,0	x									
5	01/02/2005	60	12,435	2346	711,30	40,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 527

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 46 FECHA 09/02/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/3492	04/02/2005	62040700	03/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: HIDALGO TRIGUERO, JOSE Mª

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3784-CZY	Hoja de suministro Nº 3766	
Hora de carga:	10:01		
Hora de llegada:	10:13	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:30 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 06/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 863	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/12/2004	7	12,493	2357	509,00	28,8	x									
2	10/12/2004	7	12,503	2359	518,70	29,4	x									
3	03/01/2005	31	12,441	2347	652,30	36,9	x									
4	03/01/2005	31	12,474	2353	669,70	37,9	x									
5	01/02/2005	60	12,456	2350	716,40	40,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 527

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 14 ºC

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 46 FECHA 09/02/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/3819	09/02/2005	74040735	09/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS		
Matrícula:	COR	Hoja de suministro Nº 115439	
Hora de carga:	14:58		
Hora de llegada:	15:30	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: FLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:00 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 867	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	16/12/2004	7	12,494	2357	527,30	29,8	x									
2	16/12/2004	7	12,500	2358	544,60	30,8	x									
3	07/01/2005	29	12,251	2311	608,20	34,4	x									
4	07/01/2005	29	12,345	2329	576,90	32,7	x									
5	07/02/2005	60	12,423	2344	626,10	35,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 715.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 16 ºC

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 50 FECHA 14/02/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ....uración y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.I.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/3818	09/02/2005	74040734	09/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	212
Hora de carga:	14:25
Hora de llegada:	15:20

Hoja de suministro Nº 580893
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: FLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:40 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 10/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 866	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	16/12/2004	7	12,514	2361	483,80	27,4	x									
2	16/12/2004	7	12,563	2370	494,30	28,0	x									
3	07/01/2005	29	12,301	2321	571,20	32,3	x									
4	07/01/2005	29	12,210	2303	533,80	30,2	x									
5	07/02/2005	60	12,493	2357	600,30	34,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 715.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 16 ºC

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 50 FECHA 14/02/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ....uración y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.I.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/3817	09/02/2005	74040733	09/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	COR
Hora de carga:	14:42
Hora de llegada:	15:07

Hoja de suministro Nº 115437
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: FLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:25 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 10/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 865	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	16/12/2004	7	12,514	2361	607,50	34,4	x									
2	16/12/2004	7	12,496	2357	609,80	34,5	x									
3	07/01/2005	29	12,308	2322	622,70	35,2	x									
4	07/01/2005	29	12,204	2302	613,10	34,7	x									
5	07/02/2005	60	12,483	2355	641,40	36,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 715.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 16 ºC

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 50 FECHA 14/02/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/4012	10/02/2005	74040738	10/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	4388-CKY	Hoja de suministro Nº 3819	
Hora de carga:	10:45		
Hora de llegada:	11:10	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación		r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:40 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	11:55 h		
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]
[ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	----
2	----
Media	0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 872	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/12/2004	7	12,491	2356	503,10	28,5	x									
2	17/12/2004	7	12,514	2361	493,20	27,9	x									
3	07/01/2005	28	12,545	2367	592,30	33,5	x									
4	07/01/2005	28	12,471	2353	589,00	33,3	x									
5	08/02/2005	60	12,394	2338	671,50	38,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 716.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 51 FECHA 15/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/4011	10/02/2005	74040737	10/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	4908-CTH	Hoja de suministro Nº 3818	
Hora de carga:	10:37		
Hora de llegada:	11:00	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación		r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:20 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	11:35 h		
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]
[ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 871	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/12/2004	7	12,523	2362	576,60	32,6	x									
2	17/12/2004	7	12,564	2370	564,30	31,9	x									
3	07/01/2005	28	12,482	2355	651,40	36,9	x									
4	07/01/2005	28	12,625	2382	666,60	37,7	x									
5	08/02/2005	60	12,664	2389	750,50	42,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 716.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 51 FECHA 15/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/4010	10/02/2005	74040736	10/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	AL-2405-AG
Hora de carga:	10:32
Hora de llegada:	10:55

Hoja de suministro Nº 3817 — Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 870	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/12/2004	7	12,511	2360	536,40	30,4	x									
2	17/12/2004	7	12,489	2356	561,70	31,8	x									
3	07/01/2005	28	12,493	2357	635,00	35,9	x									
4	07/01/2005	28	12,616	2380	607,80	34,4	x									
5	08/02/2005	60	12,677	2391	708,40	40,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLAS Nº 716.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 51 FECHA 15/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/4591	15/02/2005	74040744	13/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4221-CBC
Hora de carga:	17:18
Hora de llegada:	17:35

Hoja de suministro Nº 3965 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	18:10 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: SUZPECAR Precisión: 200 Tn CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 878	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	20/12/2004	7	12,567	2371	475,00	26,9	x									
2	20/12/2004	7	12,434	2346	486,90	27,6	x									
3	10/01/2005	28	12,663	2389	618,10	35,0	x									
4	10/01/2005	28	12,637	2384	623,10	35,3	x									
5	11/02/2005	60	12,614	2380	668,50	37,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 752.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 55 FECHA 22/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F. I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/4590	15/02/2005	74040743	13/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	17:02
Hora de llegada:	17:30
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 3962
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	17:35 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	17:50 h	Temperatura ambiente	
Temperatura del hormigón:			

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 14/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 877	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	20/12/2004	7	12,545	2367	529,40	30,0	x									
2	20/12/2004	7	12,691	2394	536,00	30,3	x									
3	10/01/2005	28	12,514	2361	643,70	36,4	x									
4	10/01/2005	28	12,688	2394	639,70	36,2	x									
5	11/02/2005	60	12,546	2367	697,60	39,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 752.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Quimicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 55 FECHA 22/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F. I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/4589	15/02/2005	74040742	13/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4221-CBC
Hora de carga:	12:03
Hora de llegada:	12:15
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 3934
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:40 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	12:55 h	Temperatura ambiente	
Temperatura del hormigón:			

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 14/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 876	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	20/12/2004	7	12,563	2370	515,30	29,2	x									
2	20/12/2004	7	12,754	2406	527,70	29,9	x									
3	10/01/2005	28	12,614	2380	664,20	37,6	x									
4	10/01/2005	28	12,568	2371	607,60	34,4	x									
5	11/02/2005	60	12,580	2373	686,10	38,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 520.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Quimicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 55 FECHA 22/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/4588	15/02/2005	74040741	13/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	11:57
Hora de llegada:	12:15

Hoja de suministro Nº 3933
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:35 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 14/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5; Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 875	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	20/12/2004	7	12,693	2394	470,60	26,6	x									
2	20/12/2004	7	12,588	2375	489,90	27,7	x									
3	10/01/2005	28	12,775	2410	628,20	35,6	x									
4	10/01/2005	28	12,748	2405	614,10	34,8	x									
5	11/02/2005	60	12,659	2388	635,80	36,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 520.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 55 FECHA 22/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/4850	16/02/2005	74040747	14/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	12:02
Hora de llegada:	12:15

Hoja de suministro Nº 3992
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:35 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 15/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5; Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 881	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/12/2004	7	12,683	2393	479,30	27,1	x									
2	21/12/2004	7	12,522	2362	498,30	28,2	x									
3	11/01/2005	28	12,728	2401	581,30	32,9	x									
4	11/01/2005	28	12,714	2398	568,00	32,2	x									
5	14/02/2005	62	12,662	2389	633,50	35,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 517.

Hora de recogida: 13:35
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 58 FECHA 24/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/4849	16/02/2005	74040746	14/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	8365-DCV	Hoja de suministro Nº	3986
Hora de carga:	11:18		
Hora de llegada:	11:40	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:45 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:00 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 15/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 880	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/12/2004	7	12,627	2382	471,90	26,7	x									
2	21/12/2004	7	12,694	2395	487,10	27,6	x									
3	11/01/2005	28	12,586	2374	557,80	31,6	x									
4	11/01/2005	28	12,675	2391	542,60	30,7	x									
5	14/02/2005	62	12,829	2420	593,80	33,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 517.

Hora de recogida: 13:35
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 58 FECHA 24/02/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/4848	16/02/2005	74040745	14/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	3784-CZY	Hoja de suministro Nº	3984
Hora de carga:	11:05		
Hora de llegada:	11:20	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:25 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:40 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 15/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 879	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/12/2004	7	12,626	2382	478,40	27,1	x									
2	21/12/2004	7	12,762	2407	487,90	27,6	x									
3	11/01/2005	28	12,707	2397	659,10	37,3	x									
4	11/01/2005	28	12,708	2397	637,40	36,1	x									
5	14/02/2005	62	12,662	2389	676,10	38,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 517.

Hora de recogida: 13:35
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 58 FECHA 24/02/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/4941	16/02/2005	74040750	15/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	AL-2405-AG	Hoja de suministro Nº 4015	
Hora de carga:	12:00		
Hora de llegada:	12:30	Volumen amasada 6 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/
Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	25,0
2	25,0
Media	25

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 884	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/12/2004	7	12,610	2379	508,00	28,8	x									
2	22/12/2004	7	12,558	2369	512,40	29,0	x									
3	12/01/2005	28	12,591	2375	651,40	36,9	x									
4	12/01/2005	28	12,522	2362	660,50	37,4	x									
5	14/02/2005	61	12,284	2317	763,50	43,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 519.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 58 FECHA 24/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/4940	16/02/2005	74040749	15/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	4857-CTH	Hoja de suministro Nº 4013	
Hora de carga:	11:44		
Hora de llegada:	12:15	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/
Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:20 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:35 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 883	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/12/2004	7	12,828	2420	512,20	29,0	x									
2	22/12/2004	7	12,769	2409	483,50	27,4	x									
3	12/01/2005	28	12,842	2423	642,60	36,4	x									
4	12/01/2005	28	12,791	2413	601,90	34,1	x									
5	14/02/2005	61	12,565	2370	681,70	38,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 519.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 58 FECHA 24/02/05

F. I-M.1.04.01 Ed.2
INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/4939	16/02/2005	74040748	15/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	11:29
Hora de llegada:	11:40
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 4011
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:29 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:40 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 882	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/12/2004	7	12,653	2387	522,60	29,6	x									
2	22/12/2004	7	12,660	2388	505,60	28,6	x									
3	12/01/2005	28	12,636	2384	624,50	35,4	x									
4	12/01/2005	28	12,625	2382	650,00	36,8	x									
5	14/02/2005	61	12,638	2384	674,00	38,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 519.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 58 FECHA 24/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/4948	16/02/2005	74040757	16/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	8365-DCV
Hora de carga:	12:19
Hora de llegada:	12:30
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 4066
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:00 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	25,0
2	25,0
Media	25

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 891	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/12/2004	7	12,497	2357	497,60	28,2	x									
2	23/12/2004	7	12,517	2361	486,40	27,5	x									
3	13/01/2005	28	12,424	2344	577,40	32,7	x									
4	13/01/2005	28	12,265	2314	581,40	32,9	x									
5	14/02/2005	60	12,446	2348	650,50	36,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 521.

Hora de recogida: 13:10
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 58 FECHA 24/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/4947	16/02/2005	74040756	16/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4757-CTH
Hora de carga:	12:02
Hora de llegada:	12:10

Hoja de suministro Nº 4063
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:40 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales / H.R. / Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0,5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 890	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/12/2004	7	12,428	2344	545,50	30,9	x									
2	23/12/2004	7	12,541	2366	538,90	30,5	x									
3	13/01/2005	28	12,284	2317	584,20	33,1	x									
4	13/01/2005	28	12,466	2352	600,30	34,0	x									
5	14/02/2005	60	12,608	2378	747,20	42,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 521.

Hora de recogida: 13:10
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 58 FECHA 24/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/4946	16/02/2005	74040755	16/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	11:49
Hora de llegada:	12:05

Hoja de suministro Nº 4061
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:25 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales / H.R. / Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0,5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 889	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/12/2004	7	12,592	2375	495,20	28,0	x									
2	23/12/2004	7	12,656	2387	500,90	28,4	x									
3	13/01/2005	28	12,333	2327	545,70	30,9	x									
4	13/01/2005	28	12,421	2343	573,10	32,4	x									
5	14/02/2005	60	12,506	2359	733,20	41,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 521.

Hora de recogida: 13:10
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 58 FECHA 24/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Inelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/5150	17/02/2005	74040761	17/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	11:16
Hora de llegada:	11:25

Hoja de suministro Nº 4095

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN

fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 894	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	24/12/2004	7	12,372	2334	492,10	27,9	x									
2	24/12/2004	7	12,430	2345	501,50	28,4	x									
3	14/01/2005	28	12,290	2318	685,80	38,8	x									
4	14/01/2005	28	12,252	2311	680,50	38,5	x									
5	15/02/2005	60	12,392	2338	737,90	41,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 532.

Hora de recogida: 08:35
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 59 FECHA 24/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Inelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/5149	17/02/2005	74040760	17/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	11:05
Hora de llegada:	11:15

Hoja de suministro Nº 4094

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN

fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:20 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:35 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 893	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	24/12/2004	7	12,339	2328	461,60	26,1	x									
2	24/12/2004	7	12,522	2362	450,60	25,5	x									
3	14/01/2005	28	12,142	2291	653,60	37,0	x									
4	14/01/2005	28	12,300	2320	639,40	36,2	x									
5	15/02/2005	60	12,404	2340	650,50	36,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 532.

Hora de recogida: 08:35
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 59 FECHA 24/02/05

F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/5148	17/02/2005	74040759	17/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: REYES GARCIA, FRANCISCO JAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	CEMEX BARCELONA		
Matrícula:	4646-DCF	Hoja de suministro Nº 4090	
Hora de carga:	10:38		
Hora de llegada:	10:50	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ¿Por qué? Velocidad de rotación r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:00 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:15 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 892	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	24/12/2004	7	12,372	2334	470,90	26,7	x									
2	24/12/2004	7	12,405	2340	481,40	27,3	x									
3	14/01/2005	28	12,262	2313	640,90	36,3	x									
4	14/01/2005	28	12,325	2325	621,40	35,2	x									
5	15/02/2005	60	12,433	2345	697,30	39,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PANTALLA 532.

Hora de recogida: 08:35
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 59 FECHA 24/02/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/5674	21/02/2005	66040843	20/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92		
Matrícula:	4388-CKY	Hoja de suministro Nº 4153	
Hora de carga:	15:39		
Hora de llegada:	15:55	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ¿Por qué? Velocidad de rotación r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:10 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:25 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 899	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/12/2004	7	12,229	2307	441,10	25,0	x									
2	27/12/2004	7	12,300	2320	452,10	25,6	x									
3	17/01/2005	28	12,435	2346	543,50	30,8	x									
4	17/01/2005	28	12,450	2349	570,80	32,3	x									
5	18/02/2005	60	12,487	2356	660,80	37,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 522.

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 62 FECHA 28/02/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/5673	21/02/2005	66040842	20/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	15:15
Hora de llegada:	15:25

Hoja de suministro Nº 4150
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	15:45 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 898	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/12/2004	7	12,367	2333	500,50	28,3	x									
2	27/12/2004	7	12,409	2341	465,10	26,3	x									
3	17/01/2005	28	12,440	2347	579,80	32,8	x									
4	17/01/2005	28	12,357	2331	559,80	31,7	x									
5	18/02/2005	60	12,447	2348	658,20	37,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 522.

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 62 FECHA 28/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/5672	21/02/2005	66040841	20/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	14:53
Hora de llegada:	15:00

Hoja de suministro Nº 4146
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:05 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	15:20 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 897	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/12/2004	7	12,479	2354	451,30	25,5	x									
2	27/12/2004	7	12,584	2374	450,60	25,5	x									
3	17/01/2005	28	12,460	2350	590,10	33,4	x									
4	17/01/2005	28	12,451	2349	561,10	31,8	x									
5	18/02/2005	60	12,501	2358	704,30	39,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 522.

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 62 FECHA 28/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su transmisión y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC; como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/5671	21/02/2005	66040840	20/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	10:55
Hora de llegada:	11:15

Hoja de suministro Nº 4123

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:50 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. ; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 896																
1	27/12/2004	7	12,377	2335	467,80	26,5	x									
2	27/12/2004	7	12,452	2349	499,20	28,3	x									
3	17/01/2005	28	12,302	2321	657,60	37,2	x									
4	17/01/2005	28	12,556	2369	631,90	35,8	x									
5	18/02/2005	60	12,511	2360	663,20	37,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 710.

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 62 FECHA 28/02/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su transmisión y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC; como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/5670	21/02/2005	66040839	20/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	AL-2405-AG
Hora de carga:	10:44
Hora de llegada:	11:00

Hoja de suministro Nº 4221

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:20 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. ; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 895																
1	27/12/2004	7	12,464	2351	437,00	24,7	x									
2	27/12/2004	7	12,418	2343	439,20	24,9	x									
3	17/01/2005	28	12,524	2363	604,10	34,2	x									
4	17/01/2005	28	12,432	2345	573,40	32,5	x									
5	18/02/2005	60	12,486	2355	639,40	36,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 710.

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 62 FECHA 28/02/05

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/5893	23/02/2005	66040846	21/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	12:15
Hora de llegada:	12:25
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 4194

Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN

fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:55 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 902	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/12/2004	7	12,240	2309	464,20	26,3	x									
2	28/12/2004	7	12,217	2305	485,70	27,5	x									
3	18/01/2005	28	12,375	2334	653,10	37,0	x									
4	18/01/2005	28	12,533	2364	635,10	36,0	x									
5	21/02/2005	62	12,161	2294	676,40	38,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 533.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 64 FECHA 02/03/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/5892	23/02/2005	66040845	21/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	11:24
Hora de llegada:	11:30
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 4287

Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN

fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:55 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 901	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/12/2004	7	12,444	2347	491,00	27,8	x									
2	28/12/2004	7	12,358	2331	489,50	27,7	x									
3	18/01/2005	28	12,284	2317	595,50	33,7	x									
4	18/01/2005	28	12,184	2298	629,20	35,6	x									
5	21/02/2005	62	12,057	2274	642,60	36,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 533.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 64 FECHA 02/03/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.-I-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/5891	23/02/2005	66040844	21/12/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Internac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92	
Matrícula:	4857-CTH	Hoja de suministro Nº 4184
Hora de carga:	11:03	
Hora de llegada:	11:10	Volumen amasada 8 m³
RETRASO EN LA DESCARGA — ¿Cuánto?		
¿Por qué?		
Velocidad de rotación	r.p.m.	

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:15 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:30 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 22/12/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 900	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/12/2004	7	12,430	2345	471,40	26,7	x									
2	28/12/2004	7	12,376	2335	481,10	27,2	x									
3	18/01/2005	28	12,526	2363	617,70	35,0	x									
4	18/01/2005	28	12,396	2338	597,00	33,8	x									
5	21/02/2005	62	12,073	2277	641,60	36,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 533.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 64 FECHA 02/03/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/8381	15/03/2005	66050005	10/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Internac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA	
Matrícula:	9613-BJS	Hoja de suministro Nº 4271
Hora de carga:	16:00	
Hora de llegada:	16:20	Volumen amasada 5 m³
RETRASO EN LA DESCARGA — ¿Cuánto?		
¿Por qué?		
Velocidad de rotación	r.p.m.	

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:55 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 11/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 910	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/01/2005	7	12,656	2387	460,90	26,1	x									
2	17/01/2005	7	12,398	2339	493,90	28,0	x									
3	07/02/2005	28	12,240	2309	595,00	33,7	x									
4	07/02/2005	28	12,190	2300	567,70	32,1	x									
5	11/03/2005	60	12,411	2341	655,40	37,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 523

Hora de recogida: 17:40
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 80 FECHA 21/03/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METITE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/8380	15/03/2005	66050004	10/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	15:28
Hora de llegada:	15:40
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 4270
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:20 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 909	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/01/2005	7	12,433	2345	472,60	26,8	x									
2	17/01/2005	7	12,308	2322	463,60	26,2	x									
3	07/02/2005	28	12,259	2313	521,20	29,5	x									
4	07/02/2005	28	12,205	2302	547,10	31,0	x									
5	11/03/2005	60	12,316	2323	587,30	33,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 523

Hora de recogida: 17:40
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 80 FECHA 21/03/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METITE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/8379	15/03/2005	66050003	10/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	15:11
Hora de llegada:	15:22
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 4267
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:55 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 908	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/01/2005	7	12,372	2334	453,20	25,7	x									
2	17/01/2005	7	12,447	2348	432,80	24,5	x									
3	07/02/2005	28	12,049	2273	533,00	30,2	x									
4	07/02/2005	28	12,187	2299	514,60	29,1	x									
5	11/03/2005	60	12,242	2309	605,80	34,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 523

Hora de recogida: 17:40
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 80 FECHA 21/03/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/8378	15/03/2005	66050002	10/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	9777-DCS	Hoja de suministro Nº 4255	
Hora de carga:	12:15		
Hora de llegada:	12:45	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA — ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:55 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	13:10 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	----
2	----
Media	0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 11/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 907	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/01/2005	7	12,539	2365	509,90	28,9	x									
2	17/01/2005	7	12,302	2321	490,10	27,7	x									
3	07/02/2005	28	12,143	2291	526,20	29,8	x									
4	07/02/2005	28	12,096	2282	515,00	29,2	x									
5	11/03/2005	60	12,415	2342	586,00	33,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 753

Hora de recogida: 17:40
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 80 FECHA 21/03/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/8377	15/03/2005	66050001	10/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4646-DCF	Hoja de suministro Nº 4253	
Hora de carga:	12:00		
Hora de llegada:	12:20	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA — ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:25 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:40 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 11/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 906	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/01/2005	7	12,494	2357	430,10	24,3	x									
2	17/01/2005	7	12,660	2388	454,40	25,7	x									
3	07/02/2005	28	12,097	2282	478,20	27,1	x									
4	07/02/2005	28	12,082	2279	509,10	28,8	x									
5	11/03/2005	60	12,467	2352	519,90	29,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 753

Hora de recogida: 17:40
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 80 FECHA 21/03/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohi... a su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por i... tEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M.. R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/8678	16/03/2005	66050010	11/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	17:49
Hora de llegada:	18:05

Hoja de suministro Nº 4315
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	18:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	18:35 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 915	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/01/2005	7	12,309	2322	486,60	27,5	x									
2	18/01/2005	7	12,371	2334	477,70	27,0	x									
3	08/02/2005	28	12,100	2283	551,10	31,2	x									
4	08/02/2005	28	12,071	2277	548,30	31,0	x									
5	14/03/2005	62	12,251	2311	600,30	34,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 534

Hora de recogida: 18:20
Tª de recogida: 10 ºC

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 81 FECHA 22/03/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohi... a su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por i... tEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M.. R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/8677	16/03/2005	66050009	11/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	17:23
Hora de llegada:	17:40

Hoja de suministro Nº
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	18:00 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 914	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/01/2005	7	12,337	2327	477,60	27,0	x									
2	18/01/2005	7	12,461	2351	451,30	25,5	x									
3	08/02/2005	28	12,202	2302	569,30	32,2	x									
4	08/02/2005	28	12,353	2330	583,10	33,0	x									
5	14/03/2005	62	12,419	2343	614,30	34,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 534

Hora de recogida: 18:20
Tª de recogida: 10 ºC

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 81 FECHA 22/03/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AEI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/8676	16/03/2005	66050008	11/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	17:04
Hora de llegada:	17:16

Hoja de suministro Nº 4309
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:35 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 913	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/01/2005	7	12,376	2335	453,60	25,7	x									
2	18/01/2005	7	12,522	2362	463,90	26,3	x									
3	08/02/2005	28	12,286	2318	510,90	28,9	x									
4	08/02/2005	28	12,050	2273	511,90	29,0	x									
5	14/03/2005	62	12,318	2324	559,20	31,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 534

Hora de recogida: 18:20
Tª de recogida: 10 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 81 FECHA 22/03/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AEI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/8675	16/03/2005	66050007	11/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	9613-BJS
Hora de carga:	11:49
Hora de llegada:	12:05

Hoja de suministro Nº 4297
Volumen amasada 5 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:35 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	---
2	---
Media	0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 912	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/01/2005	7	12,355	2331	507,70	28,7	x									
2	18/01/2005	7	12,382	2336	501,20	28,4	x									
3	08/02/2005	28	12,234	2308	589,40	33,4	x									
4	08/02/2005	28	12,056	2274	557,00	31,5	x									
5	14/03/2005	62	12,286	2318	607,60	34,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 711

Hora de recogida: 18:20
Tª de recogida: 10 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 81 FECHA 22/03/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibido su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/8674	16/03/2005	66050006	11/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	11:23
Hora de llegada:	11:35

Hoja de suministro Nº 4293

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:55 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0,5; Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 911	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/01/2005	7	12,598	2377	458,90	26,0	x									
2	18/01/2005	7	12,364	2332	453,60	25,7	x									
3	08/02/2005	28	12,111	2285	509,70	28,9	x									
4	08/02/2005	28	12,136	2289	478,10	27,1	x									
5	14/03/2005	62	12,396	2338	556,70	31,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 711

Hora de recogida: 18:20
Tª de recogida: 10 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 81 FECHA 22/03/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibido su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/8766	16/03/2005	66050019	13/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	12:10
Hora de llegada:	12:30

Hoja de suministro Nº 4415

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:55 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0,5; Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 924	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	20/01/2005	7	12,121	2287	482,30	27,3	x									
2	20/01/2005	7	12,033	2270	505,90	28,6	x									
3	10/02/2005	28	12,226	2306	565,00	32,0	x									
4	10/02/2005	28	12,197	2301	580,00	32,8	x									
5	14/03/2005	60	12,240	2309	627,60	35,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 535

Hora de recogida: 13:30
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 81 FECHA 22/03/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibi... su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/8765	16/03/2005	66050018	13/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	9613-BJS	Hoja de suministro Nº	4411
Hora de carga:	11:30		
Hora de llegada:	11:45	Volumen amasada 5 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación — r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:05 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	12:20 h	Temperatura ambiente	
Temperatura del hormigón:			

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 — Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 923	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	20/01/2005	7	12,341	2328	495,60	28,1	x									
2	20/01/2005	7	12,178	2297	462,50	26,2	x									
3	10/02/2005	28	12,334	2327	565,30	32,0	x									
4	10/02/2005	28	12,335	2327	587,80	33,3	x									
5	14/03/2005	60	12,318	2324	638,50	36,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 535

Hora de recogida: 13:30
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 81 FECHA 22/03/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibi... su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/8764	16/03/2005	66050017	13/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4857-CTH	Hoja de suministro Nº	4409
Hora de carga:	11:14		
Hora de llegada:	11:28	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación — r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:40 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	11:55 h	Temperatura ambiente	
Temperatura del hormigón:			

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 — Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 922	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	20/01/2005	7	12,263	2313	449,00	25,4	x									
2	20/01/2005	7	12,240	2309	428,50	24,3	x									
3	10/02/2005	28	12,458	2350	487,90	27,6	x									
4	10/02/2005	28	12,270	2315	518,10	29,3	x									
5	14/03/2005	60	12,337	2327	623,40	35,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 535

Hora de recogida: 13:30
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 81 FECHA 22/03/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/8934	18/03/2005	66050022	14/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3784-CZY	Hoja de suministro Nº 4459	
Hora de carga:	10:08		
Hora de llegada:	10:30	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:00 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 927	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/01/2005	7	12,269	2314	509,00	28,8	x									
2	21/01/2005	7	12,183	2298	473,20	26,8	x									
3	11/02/2005	28	12,503	2359	616,40	34,9	x									
4	11/02/2005	28	12,489	2356	632,20	35,8	x									
5	15/03/2005	60	12,460	2350	657,90	37,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 525

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 13 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 82 FECHA 23/03/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/8933	18/03/2005	66050021	14/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4388-CKY	Hoja de suministro Nº 4456	
Hora de carga:	09:50		
Hora de llegada:	10:05	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:30 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 926	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/01/2005	7	12,416	2342	481,70	27,3	x									
2	21/01/2005	7	12,255	2312	528,40	29,9	x									
3	11/02/2005	28	12,517	2361	629,90	35,7	x									
4	11/02/2005	28	12,494	2357	644,00	36,5	x									
5	15/03/2005	60	12,546	2367	694,10	39,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 525

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 13 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 82 FECHA 23/03/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/8932	18/03/2005	66050020	14/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4646-DCF
Hora de carga:	09:37
Hora de llegada:	09:45

Hoja de suministro Nº 4454
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:05 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 925	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/01/2005	7	12,218	2305	517,20	29,3	x									
2	21/01/2005	7	12,311	2322	497,80	28,2	x									
3	11/02/2005	28	12,422	2343	623,30	35,3	x									
4	11/02/2005	28	12,411	2341	610,30	34,5	x									
5	15/03/2005	60	12,512	2360	663,50	37,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 525

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 13 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 82 FECHA 23/03/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/9545	22/03/2005	66050027	17/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4646-DCF
Hora de carga:	13:07
Hora de llegada:	13:20

Hoja de suministro Nº 4507
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:45 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 932	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	24/01/2005	7	12,251	2311	459,00	26,0	x									
2	24/01/2005	7	12,379	2335	476,10	27,0	x									
3	14/02/2005	28	11,952	2255	581,90	32,9	x									
4	14/02/2005	28	12,089	2281	551,80	31,2	x									
5	18/03/2005	60	12,315	2323	596,40	33,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 536

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 13 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 85 FECHA 23/03/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/9544	22/03/2005	66050026	17/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	12:26
Hora de llegada:	12:40

Hoja de suministro Nº 4503

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN

fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:00 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR Precisión: 200 Tn CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 931	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	24/01/2005	7	12,099	2282	474,90	26,9	x									
2	24/01/2005	7	12,381	2336	459,10	26,0	x									
3	14/02/2005	28	11,860	2237	565,50	32,0	x									
4	14/02/2005	28	11,869	2239	571,60	32,4	x									
5	18/03/2005	60	12,264	2314	588,20	33,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 536

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 13 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 85 FECHA 23/03/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/9543	22/03/2005	66050025	17/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	9777-DCS
Hora de carga:	12:13
Hora de llegada:	12:20

Hoja de suministro Nº 4501

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN

fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:40 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR Precisión: 200 Tn CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 930	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	24/01/2005	7	12,292	2319	492,30	27,9	x									
2	24/01/2005	7	12,182	2298	477,90	27,1	x									
3	14/02/2005	28	12,106	2284	571,80	32,4	x									
4	14/02/2005	28	11,936	2252	582,60	33,0	x									
5	18/03/2005	60	12,247	2310	614,30	34,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 536

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 13 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 85 FECHA 23/03/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/9542	22/03/2005	66050024	17/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	9777-DCS	Hoja de suministro Nº 4493	
Hora de carga:	10:55		
Hora de llegada:	11:10	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:40 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 — Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 929	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	24/01/2005	7	12,256	2312	438,00	24,8	x									
2	24/01/2005	7	12,363	2332	473,30	26,8	x									
3	14/02/2005	28	12,043	2272	522,80	29,6	x									
4	14/02/2005	28	12,038	2271	565,80	32,0	x									
5	18/03/2005	60	12,318	2324	614,40	34,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 712

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 13 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 85 FECHA 23/03/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/9541	22/03/2005	66050023	17/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4337-BZH	Hoja de suministro Nº 4490	
Hora de carga:	10:28		
Hora de llegada:	10:40	Volumen amasada 6 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:00 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 — Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 928	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	24/01/2005	7	12,494	2357	480,80	27,2	x									
2	24/01/2005	7	12,306	2321	455,20	25,8	x									
3	14/02/2005	28	12,160	2294	548,20	31,0	x									
4	14/02/2005	28	12,134	2289	548,30	31,0	x									
5	18/03/2005	60	12,269	2314	571,80	32,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 712

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 13 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 85 FECHA 23/03/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda personas no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o penagubles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/9761	23/03/2005	66050030	18/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	12:00
Hora de llegada:	12:20

Hoja de suministro Nº 4549
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:50 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 935																
1	25/01/2005	7	12,262	2313	517,20	29,3	x									
2	25/01/2005	7	12,274	2315	539,50	30,5	x									
3	15/02/2005	28	12,172	2296	541,90	30,7	x									
4	15/02/2005	28	12,140	2290	563,70	31,9	x									
5	21/03/2005	62	12,296	2320	624,20	35,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 714

Hora de recogida: 13:15
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 87 FECHA 31/03/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda personas no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o penagubles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/9760	23/03/2005	66050029	18/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	11:47
Hora de llegada:	11:55

Hoja de suministro Nº 4547
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 934																
1	25/01/2005	7	12,039	2271	476,90	27,0	x									
2	25/01/2005	7	12,273	2315	458,30	25,9	x									
3	15/02/2005	28	12,295	2319	524,40	29,7	x									
4	15/02/2005	28	12,035	2270	528,40	29,9	x									
5	21/03/2005	62	12,219	2305	670,10	37,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 714

Hora de recogida: 13:15
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 87 FECHA 31/03/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda personas no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEL.I ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/9759	23/03/2005	66050028	18/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4337-BZH
Hora de carga:	10:35
Hora de llegada:	10:50

Hoja de suministro Nº 4540

Volumen amasada 6 m³

Clase y marca de cemento: I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. ; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR; Precisión: 200 Tn CLASE 0,5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA							
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros	
Lote: . Nº amasada: 933																	
1	25/01/2005	7	12,324	2325	453,70	25,7	x										
2	25/01/2005	7	12,438	2346	471,90	26,7	x										
3	15/02/2005	28	12,400	2339	546,50	30,9	x										
4	15/02/2005	28	12,215	2304	566,20	32,1	x										
5	21/03/2005	62	12,377	2335	591,70	33,5	x										

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 714

Hora de recogida: 13:15
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 87 FECHA 31/03/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda personas no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEL.I ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/9849	23/03/2005	66050033	19/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4857-CTH
Hora de carga:	11:39
Hora de llegada:	11:58

Hoja de suministro Nº 4587

Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:30 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. ; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR; Precisión: 200 Tn CLASE 0,5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA							
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros	
Lote: . Nº amasada: 938																	
1	26/01/2005	7	12,135	2289	473,70	26,8	x										
2	26/01/2005	7	11,970	2258	488,60	27,7	x										
3	16/02/2005	28	12,387	2337	609,80	34,5	x										
4	16/02/2005	28	12,402	2340	586,40	33,2	x										
5	21/03/2005	61	12,359	2331	683,00	38,7	x										

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 713

Hora de recogida: 13:00
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 87 FECHA 31/03/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/9848	23/03/2005	66050032	19/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº 4585	
Hora de carga:	11:26		
Hora de llegada:	11:35	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación — r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:55 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 937																
1	26/01/2005	7	12,112	2285	510,90	28,9	x									
2	26/01/2005	7	12,159	2294	507,40	28,7	x									
3	16/02/2005	28	12,128	2288	562,50	31,8	x									
4	16/02/2005	28	12,346	2329	579,40	32,8	x									
5	21/03/2005	61	12,369	2333	631,60	35,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 713

Hora de recogida: 13:00
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 87 FECHA 31/03/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/9847	23/03/2005	66050031	19/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	9777-DCS	Hoja de suministro Nº 4584	
Hora de carga:	10:50		
Hora de llegada:	11:00	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación — r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:05 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:20 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 936																
1	26/01/2005	7	11,973	2259	453,50	25,7	x									
2	26/01/2005	7	12,144	2291	489,30	27,7	x									
3	16/02/2005	28	12,471	2353	596,40	33,8	x									
4	16/02/2005	28	12,096	2282	595,50	33,7	x									
5	21/03/2005	61	12,263	2313	667,80	37,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 713

Hora de recogida: 13:00
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 87 FECHA 31/03/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/9852	23/03/2005	66050036	20/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4857-CTH
Hora de carga:	12:20
Hora de llegada:	12:40

Hoja de suministro Nº 4621
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:55 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	13:10 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 941	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/01/2005	7	12,127	2288	445,80	25,2	x									
2	27/01/2005	7	11,973	2259	446,70	25,3	x									
3	17/02/2005	28	12,237	2308	572,70	32,4	x									
4	17/02/2005	28	12,278	2316	600,10	34,0	x									
5	21/03/2005	60	12,324	2325	605,40	34,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 707

Hora de recogida: 13:15
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 87 FECHA 31/03/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/9851	23/03/2005	66050035	20/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	9777-DCS
Hora de carga:	12:09
Hora de llegada:	12:19

Hoja de suministro Nº 4619
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:25 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:40 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 940	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/01/2005	7	12,338	2327	471,00	26,7	x									
2	27/01/2005	7	12,311	2322	495,20	28,0	x									
3	17/02/2005	28	12,211	2304	559,60	31,7	x									
4	17/02/2005	28	12,238	2309	605,60	34,3	x									
5	21/03/2005	60	12,414	2342	638,50	36,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 707

Hora de recogida: 13:15
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 87 FECHA 31/03/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/9850	23/03/2005	66050034	20/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4388-CKY	Hoja de suministro Nº	4617
Hora de carga:	---	Volumen amasada 8 m³	
Hora de llegada:	---		
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:05 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0,5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 939	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/01/2005	7	12,350	2330	454,40	25,7	x									
2	27/01/2005	7	12,323	2325	480,20	27,2	x									
3	17/02/2005	28	12,472	2353	567,20	32,1	x									
4	17/02/2005	28	12,333	2327	535,40	30,3	x									
5	21/03/2005	60	12,414	2342	638,50	36,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 707

Hora de recogida: 13:15
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 87 FECHA 31/03/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/10024	29/03/2005	66050039	21/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4388-CKY	Hoja de suministro Nº	4662
Hora de carga:	10:41	Volumen amasada 8 m³	
Hora de llegada:	11:00		
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:30 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0,5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 944	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/01/2005	7	12,348	2329	470,70	26,6	x									
2	28/01/2005	7	12,415	2342	428,90	24,3	x									
3	18/02/2005	28	12,427	2344	547,30	31,0	x									
4	18/02/2005	28	12,391	2337	591,40	33,5	x									
5	22/03/2005	60	12,488	2356	659,90	37,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 709

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 88 FECHA 31/03/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/10023	29/03/2005	66050038	21/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA	EJE HORIZONTAL [ ]	EJE INCLINADO [ ]		
	Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA			
Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº 4660	
Hora de carga:	10:29		
Hora de llegada:	10:37	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación	r.p.m.	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:45 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:00 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 943	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/01/2005	7	12,490	2356	448,90	25,4	x									
2	28/01/2005	7	12,350	2330	438,00	24,8	x									
3	18/02/2005	28	12,410	2341	509,30	28,8	x									
4	18/02/2005	28	12,480	2354	522,20	29,6	x									
5	22/03/2005	60	12,436	2346	612,50	34,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 709

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 88 FECHA 31/03/05

F.1-M.1.04.01 Ed.2

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/10022	29/03/2005	66050037	21/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA	EJE HORIZONTAL [ ]	EJE INCLINADO [ ]		
	Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA			
Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4388-CKY	Hoja de suministro Nº 4657	
Hora de carga:	09:52		
Hora de llegada:	10:00	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación	r.p.m.	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:05 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	10:20 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 942	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/01/2005	7	12,439	2347	450,30	25,5	x									
2	28/01/2005	7	12,194	2300	467,00	26,4	x									
3	18/02/2005	28	12,457	2350	563,10	31,9	x									
4	18/02/2005	28	12,294	2319	549,50	31,1	x									
5	22/03/2005	60	12,397	2339	642,50	36,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 709

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 88 FECHA 31/03/05

F.1-M.1.04.01 Ed.2

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su usurpación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/10556	01/04/2005	66050044	24/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4646-DCF
Hora de carga:	14:18
Hora de llegada:	14:30

Hoja de suministro Nº 4700
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	14:55 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0,5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 949																
1	31/01/2005	7	12,384	2336	432,00	24,5	x									
2	31/01/2005	7	12,459	2350	426,00	24,1	x									
3	21/02/2005	28	12,294	2319	516,90	29,3	x									
4	21/02/2005	28	12,386	2337	522,80	29,6	x									
5	29/03/2005	64	12,367	2333	670,60	38,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 193

Hora de recogida: 15:20
Tª de recogida: 5 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 92 FECHA 04/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su usurpación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/10555	01/04/2005	66050043	24/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	14:02
Hora de llegada:	14:05

Hoja de suministro Nº 4698
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	14:30 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0,5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 948																
1	31/01/2005	7	12,320	2324	423,10	24,0	x									
2	31/01/2005	7	12,363	2332	408,50	23,1	x									
3	21/02/2005	28	12,331	2326	480,10	27,2	x									
4	21/02/2005	28	12,340	2328	446,10	25,3	x									
5	29/03/2005	64	12,354	2331	544,30	30,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 193

Hora de recogida: 15:20
Tª de recogida: 5 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 92 FECHA 04/04/05

F.1-M.1.04.01 Ed.2
INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su usurpación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/10554	01/04/2005	66050042	24/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4646-DCF
Hora de carga:	13:41
Hora de llegada:	13:45

Hoja de suministro Nº 4695
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	14:05 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 947	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	31/01/2005	7	12,411	2341	399,70	22,6	x									
2	31/01/2005	7	12,272	2315	399,70	22,6	x									
3	21/02/2005	28	12,214	2304	446,80	25,3	x									
4	21/02/2005	28	12,155	2293	463,90	26,3	x									
5	29/03/2005	64	12,364	2332	681,10	38,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 193

Hora de recogida: 15:20
Tª de recogida: 5 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Quimicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 92 FECHA 04/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su usurpación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/10559	01/04/2005	66050047	25/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	12:34
Hora de llegada:	12:40

Hoja de suministro Nº 4741
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:10 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 952	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/02/2005	7	12,344	2329	469,30	26,6	x									
2	01/02/2005	7	12,211	2304	452,50	25,6	x									
3	22/02/2005	28	12,239	2309	586,40	33,2	x									
4	22/02/2005	28	12,203	2302	567,40	32,1	x									
5	29/03/2005	63	12,314	2323	626,40	35,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 196

Hora de recogida: 16:00
Tª de recogida: 5 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Quimicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 92 FECHA 04/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su suiización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/10558	01/04/2005	66050046	25/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	12:12
Hora de llegada:	12:16

Hoja de suministro Nº 4738
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:25 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	12:40 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0,5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 951	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/02/2005	7	12,011	2266	404,20	22,9	x									
2	01/02/2005	7	12,196	2301	418,90	23,7	x									
3	22/02/2005	28	12,101	2283	477,20	27,0	x									
4	22/02/2005	28	12,098	2282	445,40	25,2	x									
5	29/03/2005	63	12,204	2302	604,80	34,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 196

Hora de recogida: 16:00
Tª de recogida: 5 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 92 FECHA 04/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su suiización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/10557	01/04/2005	66050045	25/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	11:42
Hora de llegada:	11:47

Hoja de suministro Nº 4735
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:55 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	12:10 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0,5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 950	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/02/2005	7	12,403	2340	453,80	25,7	x									
2	01/02/2005	7	12,274	2315	484,90	27,4	x									
3	22/02/2005	28	12,193	2300	538,20	30,5	x									
4	22/02/2005	28	12,168	2295	504,20	28,5	x									
5	29/03/2005	63	12,355	2331	586,40	33,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 196

Hora de recogida: 16:00
Tª de recogida: 5 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 92 FECHA 04/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su usurpación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-34.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/10597	01/04/2005	66050052	26/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº 4791	
Hora de carga:	11:43		
Hora de llegada:	11:50	Volumen amasada 9 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:00 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	12:15 h	Temperatura ambiente	
Temperatura del hormigón:			

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	----
2	----
Media	0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA
- Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]
- Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 957	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/02/2005	7	12,411	2341	441,80	25,0	x									
2	02/02/2005	7	12,384	2336	463,20	26,2	x									
3	23/02/2005	28	12,412	2341	495,90	28,1	x									
4	23/02/2005	28	12,399	2339	482,60	27,3	x									
5	29/03/2005	62	12,417	2342	477,20	27,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 192

Hora de recogida: 13:10
Tª de recogida: 5 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 92 FECHA 04/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su usurpación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-34.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/10596	01/04/2005	66050051	26/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4388-CKY	Hoja de suministro Nº 4788	
Hora de carga:	11:23		
Hora de llegada:	11:26	Volumen amasada 9 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:30 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	11:45 h	Temperatura ambiente	
Temperatura del hormigón:			

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA
- Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]
- Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 956	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/02/2005	7	12,310	2322	412,00	23,3	x									
2	02/02/2005	7	12,410	2341	382,70	21,7	x									
3	23/02/2005	28	12,356	2331	457,70	25,9	x									
4	23/02/2005	28	12,388	2337	414,30	23,5	x									
5	29/03/2005	62	12,396	2338	463,90	26,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 192

Hora de recogida: 13:10
Tª de recogida: 5 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 92 FECHA 04/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su usurpación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/10595	01/04/2005	66050050	26/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	9777-DCS
Hora de carga:	10:58
Hora de llegada:	11:02

Hoja de suministro Nº 4785
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:20 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 955	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/02/2005	7	12,393	2338	396,10	22,4	x									
2	02/02/2005	7	12,434	2346	387,40	21,9	x									
3	23/02/2005	28	12,388	2337	488,50	27,7	x									
4	23/02/2005	28	12,403	2340	456,10	25,8	x									
5	29/03/2005	62	12,426	2344	490,50	27,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 192

Hora de recogida: 13:10
Tª de recogida: 5 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 92 FECHA 04/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su usurpación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/10657	01/04/2005	66050057	27/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	12:11
Hora de llegada:	12:20

Hoja de suministro Nº 4818
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:55 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 962	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/02/2005	7	12,030	2269	415,80	23,5	x									
2	03/02/2005	7	12,068	2277	435,00	24,6	x									
3	24/02/2005	28	12,119	2286	526,40	29,8	x									
4	24/02/2005	28	12,115	2285	528,90	29,9	x									
5	29/03/2005	61	12,146	2291	580,10	32,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 195

Hora de recogida: 13:55
Tª de recogida: 7 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 92 FECHA 04/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/10656	01/04/2005	66050056	27/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	9777-DCS
Hora de carga:	12:01
Hora de llegada:	12:05

Hoja de suministro Nº 4817
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:15 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:30 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 961	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/02/2005	7	12,181	2298	425,90	24,1	x									
2	03/02/2005	7	12,330	2326	458,40	25,9	x									
3	24/02/2005	28	12,428	2344	486,00	27,5	x									
4	24/02/2005	28	12,399	2339	497,80	28,2	x									
5	29/03/2005	61	12,415	2342	609,50	34,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 195

Hora de recogida: 13:55
Tª de recogida: 7 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 92 FECHA 04/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/10655	01/04/2005	66050055	27/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	11:48
Hora de llegada:	11:51

Hoja de suministro Nº 4815
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:55 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:10 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 960	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/02/2005	7	12,189	2299	412,60	23,4	x									
2	03/02/2005	7	12,149	2292	429,80	24,3	x									
3	24/02/2005	28	12,318	2324	507,10	28,7	x									
4	24/02/2005	28	12,294	2319	516,90	29,3	x									
5	29/03/2005	61	12,333	2327	546,30	30,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 195

Hora de recogida: 13:55
Tª de recogida: 7 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 92 FECHA 04/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/10660	01/04/2005	66050060	28/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	6679-WW
Hora de carga:	10:48
Hora de llegada:	11:05

Hoja de suministro Nº 66069820
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: II/AV 42,5R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:30 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 31/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR Precisión: 200 Tn CLASE 0,5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 965																
1	04/02/2005	7	12,684	2393	498,60	28,2	x									
2	04/02/2005	7	12,618	2380	515,00	29,2	x									
3	25/02/2005	28	12,601	2377	672,50	38,1	x									
4	25/02/2005	28	12,538	2365	717,00	40,6	x									
5	29/03/2005	60	12,589	2375	684,60	38,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 191

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 92 FECHA 04/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/10659	01/04/2005	66050059	28/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	5482-CLJ
Hora de carga:	10:23
Hora de llegada:	10:30

Hoja de suministro Nº 66069810
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: II/AV 42,5R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:55 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 31/01/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR Precisión: 200 Tn CLASE 0,5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 964																
1	04/02/2005	7	12,791	2413	625,60	35,4	x									
2	04/02/2005	7	12,825	2419	599,20	33,9	x									
3	25/02/2005	28	12,744	2404	784,60	44,4	x									
4	25/02/2005	28	12,765	2408	809,20	45,8	x									
5	29/03/2005	60	12,730	2401	888,30	50,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 191

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 92 FECHA 04/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su usurpación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/10658	01/04/2005	66050058	28/01/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR:		MUESTREO REALIZADO POR:
Intemac	X	MARIN, DOMINGO
Otros		

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA	
Matrícula:	0226-CMH	Hoja de suministro Nº 66069806
Hora de carga:	10:05	
Hora de llegada:	10:10	Volumen amasada 6 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI X NO ☐

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:15 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	10:30 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
Porción a 1/2 de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X; Vibrado ☐; Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC ☐
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 31/01/2005

PROBETAS	REFRENTADO	PRENSA
Saturadas X	Mortero de azufre X	Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5
Secas ☐		Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 963																
1	04/02/2005	7	12,917	2437	596,40	33,8	x									
2	04/02/2005	7	12,783	2411	571,50	32,4	x									
3	25/02/2005	28	12,677	2391	754,50	42,7	x									
4	25/02/2005	28	12,692	2394	705,00	39,9	x									
5	29/03/2005	60	12,717	2399	748,90	42,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 191

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 92 FECHA 04/04/05

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES. E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS LODOS

HOJA Nº 1 DE: 3

CLIENTE:	UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA:	CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:	LODOS BENTONÍTICOS	Nº DE REGISTRO:	5020
		MUESTRA:	66050185
OBRA:	L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA:	25/02/2005
PROCEDENCIA:	BATACHE 911 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO:	25/02/2005
PROFUNDIDAD:	NO CONSTA	OPERADOR:	D. MARÍN
		REVISADO:	O. LÓPEZ

DETERMINACION pH DE UN SUELO

pH	11

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se introdujo una porción de lodo en agua destilada (proporción 1 de lodo: 2 de agua), agitándose la mezcla durante 15 minutos. Después de dos horas de reposo se leyó el pH del agua sobrenadante.

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

HOJA Nº 2 DE: 3

CLIENTE: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA: CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: LODOS BENTONÍTICOS	Nº DE REGISTRO: 5020
	MUESTRA: 66050185
OBRA: L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA: 25/02/2005
PROCEDENCIA: BATACHE 911 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO: 25/02/2005
PROFUNDIDAD: NO CONSTA	OPERADOR: D. MARÍN
	REVISADO: O. LÓPEZ

DETERMINACIÓN DE LA VISCOSIDAD DE UN LODO MEDIANTE EL EMBUDO DE MARSH

VISCOSIDAD EMBUDO MARSH (s)	35

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió de la siguiente manera: Se tapó con un dedo el orificio del embudo, y se virtió la muestra de lodo a traves del tamiz hasta que el nivel de la muestra llegó a la cara inferior de dicho tamiz. Posteriormente se sostuvo el embudo sobre la jarra de lodo graduada y se retiró el dedo que tapaba el orifio del embudo. Simultáneamente se puso en marcha el cronómetro. Finalmente se registró como viscosidad del embudo Marsh, el tiempo que tardó un litro de muestra de lodo en salir por el embudo.

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN
DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

HOJA Nº 3 DE: 3

CLIENTE: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA: CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: LODOS BENTONÍTICOS	Nº DE REGISTRO: 5020
	MUESTRA: 66050185
OBRA: L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA: 25/02/2005
PROCEDENCIA: BATACHE 911 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO: 25/02/2005
PROFUNDIDAD: NO CONSTA	OPERADOR: D. MARÍN
	REVISADO: O. LÓPEZ

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO FRACCIÓN ARENA

CONTENIDO FRACCIÓN ARENA (%)	0,2

OBSERVACIONES

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN
DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

Asociación Técnica de Materiales y Construcciones

INTEMAC

LABORATORIO

NOT. ENTR

PARTE DE RECOGIDA, PREPARACION DE MUESTRAS Y ENTRADA EN EL LABORATORIO

DATOS DEL PETICIONARIO

FECHA DE AVISO:		HORA:
PERSONA QUE HACE LA SOLICITUD	Nombre	
	Apellidos	
EMPRESA SOLICITANTE	Nombre	ESTEYCO
	Dirección	
	Telefono	
FORMA DE ENTRADA EN EL LABORATORIO	SERVICIO DE RECOGIDA DE INTEMAC	X
	ENVIO POR EL PETICIONARIO	☐
OBRA O LUGAR DE RECOGIDA	Tramo LAV L'Hosp - Can Tunis	
OBSERVACIONES		

DATOS DE LAS MUESTRAS

DESCRIPCION	Nº DE MUESTRAS IGUALES	REFERENCIA (S) DEL INSTITUTO	ENSAYOS SOLICITADOS Y OBSERVACION (Indíquese el método de ensayo si no es el habitual INTEMAC)
Lodo Bentonitico Batache 911 Hormigonado 05020		66050185	Viscosidad PH Contenido Arena

PREPARACIÓN Y RECOGIDA DE MUESTRAS

FECHA DE RECOGIDA: 25 - 2 - 05 HORA: 10 INSPECTOR: D. Marin

OBSERVACIONES:

CONFORME POR EL PETICIONARIO o REPRESENTANTE	Nombre:	Firma
	Apellidos:	

RECEPCIÓN DE MUESTRAS EN EL LABORATORIO

PERSONA QUE HACE LA ENTREGA	Del INSTITUTO ☐	Nombre y Apellidos	D. Marin
	Peticionario o representante ☐	D.N.I.	
		Nombre y Apellidos	
	Firma		
FECHA:			

RECEPCIÓN DEL LABORATORIO ENCARGADA DE LA RECEPCIÓN	Cementos y Químicos ☐	REFERENCI
	Materiales Metálicos ☐	66/03300
	Estructuras ☐	
	Geotecnia ☐	
	Varios ☐	

METRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS LODOS

CLIENTE: ESTEYCO	HOJA Nº DE:
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Lodo Bentonitico - Hormigonado	REFERENCIA OBRA: CO-B/03300L
OBRA: Tramo Ave Can Tunis - L'Hosp.	Nº DE REGISTRO 05020
PROCEDENCIA: Batache 911	MUESTRA: 66050185
PROFUNDIDAD:	FECHA ENTRADA: 25-2-05
	FECHA ENSAYO: 25-2-05
	OPERADOR: D. Marin
	REVISADO:

DETERMINACIÓN DE LA VISCOSIDAD DE UN LODO MEDIANTE EL EMBUDO DE MARSH

VISCOSIDAD EMBUDO MARSH (s)	35"

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió de la siguiente manera: Se tapó con un dedo el orificio del embudo, y se virtió la muestra de lodo a traves del tamiz hasta que el nivel de la muestra llegó a la cara inferior de dicho tamiz. Posteriormente se sostuvo el embudo sobre la jarra de lodo graduada y se retiró el dedo que tapaba el orifio del embudo. Simultáneamente se puso en marcha el cronómetro. Finalmente se registró como viscosidad del embudo Marsh, el tiempo que tardó un litro de muestra de lodo en salir por el embudo.

FDO. OPERADOR:

D. Marin

ENAC ASTM R.I.L.E.M.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD AEIJ ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

CLIENTE: ESTEYCO

DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Lodo Bentonitico

OBRA: Tramo Ave - Can Tunis - L'Hosp.

PROCEDENCIA: Batache 911 - Hormigonado

PROFUNDIDAD:

HOJA Nº DE:

REFERENCIA OBRA: CO-B/03300L

Nº DE REGISTRO 05020

MUESTRA: 66050185

FECHA ENTRADA: 25-2-05

FECHA ENSAYO: 25-2-05

OPERADOR: D. Marcos

REVISADO:

DETERMINACION pH DE UN SUELO

pH	11

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió al machaqueo de las muestras hasta un tamaño inferior a 1,25 mm. Posteriormente se introdujo dicha fracción en agua destilada (proporción 1 de hormigón / 2 de agua), agitando durante 15 minutos. Después de dos horas de reposo se leyó el pH del agua sobrenadante.

FDO:

PETICIONARIO:

Miembro de AIC - ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES. E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

INTEMAC

LABORATORIO

Nº DE MTRA.: 66050185

CO-03300L
HOJA Nº 01

MUESTRA TOMADA: Lodo Bentonitico — F.T. 25-2-05

PROCEDENCIA: Batache 911 - Hormigonado — F.E. 25-2-05

ANALISIS GRANULOMETRICO DE SUELOS POR TAMIZADO-CALCULO

PET. ESTEYCO

Nº DE REF. 05020

CALCULOS PREVIOS		
A	Muestra total seca al aire	593
B	Gruesos lavados	
C = A − B	Fracción fina seca	
D = B +	Muestra total seca	
E	Fracción fina ensayada — seca al aire	
F = E ×	Fracción fina ensayada — seca	

Por fracción se entiende el material retenido por el tamiz 80 y fracción fina el que pasa por el mismo.

HUMEDAD HIGROSCOPICA		
f = 100/(100−h)	Factor de corrección por humedad higroscópica	
h = a/s × 100	Humedad higroscópica %	
——	Referencia tara	MAKE
a = (1+s+c) − (f−s)	Agua	
f + s + c	Tara + Suelo + Agua	
f + s	Tara + Suelo	
f	Tara	113
s	Suelo	114

Cuando se sigue una especificación determinada, se tomarán los tamices establecidos en ella.

TAMICES			Retenido entre tamices		Pasa en muestra total		
U.N.E.	A.S.T.M. Designación	A.S.T.M. Abertura mm	Grs. en parte fina ensayada	Grs. en muestra total	Gramos	%	Descripción del suelo y observaciones
4	1A	28	3	4	5	6	
63	1½"	63,5					
50	2"	50,8					
40	1½"	38,1					
25	1"	25,4					
20	¾"	19,1					
	½"	12,7					
10	⅜"	9,5					
	¼"	6,3					
5	Nº 4	4,76					
2	Nº 10	2,00					
	Nº 16	1,19					
	Nº 30	0,59					
0,40	Nº 40	0,297					
	Nº 100	0,149					
0,080	Nº 200	0,074	1			0,2 %	

OPERADOR: REVISADO:

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

		HOJA Nº 1	DE: 3
CLIENTE:	UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA:	CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:	LODOS BENTONÍTICOS	Nº DE REGISTRO:	5016
		MUESTRA:	66050156
OBRA:	L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA:	18/02/2005
PROCEDENCIA:	BATACHE 900 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO:	18/02/2005
PROFUNDIDAD:	NO CONSTA	OPERADOR:	D. MARÍN
		REVISADO:	O. LÓPEZ

DETERMINACION pH DE UN SUELO

pH	11

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se introdujo una porción de lodo en agua destilada (proporción 1 de lodo: 2 de agua), agitándose la mezcla durante 15 minutos. Después de dos horas de reposo se leyó el pH del agua sobrenadante.

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

		HOJA Nº 2	DE: 3
CLIENTE:	UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA:	CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:	LODOS BENTONÍTICOS	Nº DE REGISTRO:	5016
		MUESTRA:	66050156
OBRA:	L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA:	18/02/2005
PROCEDENCIA:	BATACHE 900 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO:	18/02/2005
PROFUNDIDAD:	NO CONSTA	OPERADOR:	D. MARÍN
		REVISADO:	O. LÓPEZ

DETERMINACIÓN DE LA VISCOSIDAD DE UN LODO MEDIANTE EL EMBUDO DE MARSH

VISCOSIDAD EMBUDO MARSH (s)	34

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió de la siguiente manera: Se tapó con un dedo el orificio del embudo, y se virtió la muestra de lodo a traves del tamiz hasta que el nivel de la muestra llegó a la cara inferior de dicho tamiz. Posteriormente se sostuvo el embudo sobre la jarra de lodo graduada y se retiró el dedo que tapaba el orifio del embudo. Simultáneamente se puso en marcha el cronómetro. Finalmente se registró como viscosidad del embudo Marsh, el tiempo que tardó un litro de muestra de lodo en salir por el embudo.

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

HOJA Nº 3 DE: 3

CLIENTE:	UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA:	CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:	LODOS BENTONÍTICOS	Nº DE REGISTRO:	5016
		MUESTRA:	66050156
OBRA:	L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA:	18/02/2005
PROCEDENCIA:	BATACHE 900 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO:	18/02/2005
PROFUNDIDAD:	NO CONSTA	OPERADOR:	D. MARÍN
		REVISADO:	O. LÓPEZ

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO FRACCIÓN ARENA

CONTENIDO FRACCIÓN ARENA (%)	0,3

OBSERVACIONES

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN
DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

Instituto Técnico de Materiales y Construcciones

INTEMAC — LABORATORIO — NOTA D ENTREG

PARTE DE RECOGIDA, PREPARACION DE MUESTRAS Y ENTRADA EN EL LABORATORIO

DATOS DEL PETICIONARIO

FECHA DE AVISO:		HORA:
PERSONA QUE HACE LA SOLICITUD	Nombre	
	Apellidos	
EMPRESA SOLICITANTE	Nombre	ESTEYCO
	Dirección	
	Telefono	
FORMA DE ENTRADA EN EL LABORATORIO	SERVICIO DE RECOGIDA DE INTEMAC	X
	ENVIO POR EL PETICIONARIO	☐
OBRA O LUGAR DE RECOGIDA	Tramo LAV L'Hosp - Can Tunis	
OBSERVACIONES		

DATOS DE LAS MUESTRAS

DESCRIPCIÓN	Nº DE MUESTRAS IGUALES	REFERENCIA (S) DEL INSTITUTO	ENSAYOS SOLICITADOS Y OBSERVACIONES (Indíquese el método de ensayo si no es el habitual d INTEMAC)
Lodo Bentonitico			Viscosidad
Batache 900		66050156	PH
Hormigonado			Contenido Arenas
05016			

PREPARACIÓN Y RECOGIDA DE MUESTRAS

FECHA DE RECOGIDA: 18 - 2 - 05 HORA: 9,50 INSPECTOR: D. Morgado

OBSERVACIONES:

CONFORME POR EL PETICIONARIO o REPRESENTANTE	Nombre:	Firma
	Apellidos:	

RECEPCIÓN DE MUESTRAS EN EL LABORATORIO

PERSONA QUE HACE LA ENTREGA	Del INSTITUTO ☐	Nombre y Apellidos	D. Morgado
	Peticionario ó representante ☐	D.N.I.	
		Nombre y Apellidos	
	Firma		
FECHA			

SECCIÓN DEL LABORATORIO ENCARGADA DE LA RECEPCIÓN: Cementos y Químicos ☐ · Materiales Metálicas ☐ · Estructuras ☐ · Geotecnia ☐ · Varios ☐

REFERENCIA: 03300L

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

CLIENTE: ESTEYCO	HOJA Nº DE:
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Lodo Bentonitico	REFERENCIA OBRA: CO-B/03300L
OBRA: Tramo Ave. Can Tunis - L'Hosp	Nº DE REGISTRO 05016
PROCEDENCIA: Batache 900 - Hormigonado	MUESTRA: 66050156
PROFUNDIDAD:	FECHA ENTRADA: 18-2-05
	FECHA ENSAYO: 18-2-05
	OPERADOR: D. Marin
	REVISADO:

DETERMINACIÓN DE LA VISCOSIDAD DE UN LODO MEDIANTE EL EMBUDO DE MARSH

VISCOSIDAD EMBUDO MARSH (s)	34"

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió de la siguiente manera: Se tapó con un dedo el orificio del embudo, y se virtió la muestra de lodo a traves del tamiz hasta que el nivel de la muestra llegó a la cara inferior de dicho tamiz. Posteriormente se sostuvo el embudo sobre la jarra de lodo graduada y se retiró el dedo que tapaba el orifio del embudo. Simultáneamente se puso en marcha el cronómetro. Finalmente se registró como viscosidad del embudo Marsh, el tiempo que tardó un litro de muestra de lodo en salir por el embudo.

FDO. OPERADOR:

PETICIONARIO:

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES. E.N.A.C. A.S.T.M. R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

CLIENTE: ESTEYCO	HOJA Nº DE:
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Lodo Bentonitico	REFERENCIA OBRA: CO-B/03300L
OBRA: Tramo Ave Can Tunis - L'Hosp	Nº DE REGISTRO 05016
PROCEDENCIA: Batache 900 - Hormigonado	MUESTRA: 66050156
PROFUNDIDAD:	FECHA ENTRADA: 18-2-05
	FECHA ENSAYO: 18-2-05
	OPERADOR: D. Marin
	REVISADO:

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES. E.N.A.C. A.S.T.M. R.I.L.E.M.

DETERMINACION pH DE UN SUELO

pH	11

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió al machaqueo de las muestras hasta un tamaño inferior a 1,25 mm. Posteriormente se introdujo dicha fracción en agua destilada (proporción 1 de hormigón / 2 de agua), agitando durante 15 minutos. Después de dos horas de reposo se leyó el pH del agua sobrenadante.

FDO:

PETICIONARIO:

Ver nota en contraportada

INTEMAC

LABORATORIO

Nº DE MTRA.: 66050156

CO/B-03300/L

MUESTRA PROCEDENCIA: Lodo Bentonítico

PROCEDENCIA: Batache 900 Hormigonado

F.T. 18-2-05

F.E. 18-2-05

ANALISIS GRANULOMETRICO DE SUELOS POR TAMIZADO-CALCULO-

ET. ESTEYCO

Nº DE REF. 05016

CALCULOS PREVIOS		
A	Muestra total seca en el ciclo	625
C	Gruesos lavados	
C = A − B ;	Fracción fina seca	
D = B + (	Muestra total seca	
E	Fracción fina ensayada Seca en el ciclo	
F = E × f	Fracción fina ensayada Seca	

Por fracción gruesa se entiende el material retenido por el tamiz nº 10 y fracción fina el que pasa por el mismo.

HUMEDAD HIGROSCÓPICA		
f = 100 / (100 − h)	Factor de corrección por humedad higroscópica	
h = a/3 × 100	Humedad higroscópica %	
—	Referencia tara	L5
a = (3 − 2) − (1 − 3)	Agua	
1 = 3 + c	Tara + Suelo + Agua	
1 − 2	Tara + Suelo	
c	Tara	110
2	Suelo	112

Cuando se sigue una especificación determinada, se tomarán los tamices establecidos en ella.

TAMICES U.N.E.	TAMICES A.S.T.M. Designación	TAMICES A.S.T.M. Abertura mm	Retenido entre tamices: Gr. en parte fina ensayada	Retenido entre tamices: Gr. en muestra total	Peso en cuestión total: Gramos	Peso en cuestión total: %	Descripción del suelo y observaciones
1	1A	2 B	3	4	5	6	
63	2 1/2"	63,5					
50	2"	50,8					
40	1 1/2"	38,1					
25	1"	25,4					
20	3/4"	19,1					
	1/2"	12,7					
10	3/8"	9,5					
	1/4"	6,3					
5	Nº 4	4,76					
2	Nº 10	2,00					
	Nº 16	1,18					
	Nº 30	0,59					
0,40	Nº 50	0,297					
	Nº 100	0,149					
0080	Nº 200	0,074	2			0,3%	

OPERADOR: REVISADO:

INTEMAC METRE UT SCIAS

INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS LODOS

HOJA Nº 1 DE: 3

CLIENTE:	UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA:	CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:	LODOS BENTONÍTICOS	Nº DE REGISTRO:	5011
		MUESTRA:	66050129
OBRA:	L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA:	11/02/2005
PROCEDENCIA:	BATACHE 575 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO:	11/02/2005
PROFUNDIDAD:	NO CONSTA	OPERADOR:	D. MARÍN
		REVISADO:	O. LÓPEZ

DETERMINACION pH DE UN SUELO

pH	10,5

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se introdujo una porción de lodo en agua destilada (proporción 1 de lodo: 2 de agua), agitándose la mezcla durante 15 minutos. Después de dos horas de reposo se leyó el pH del agua sobrenadante.

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD.
Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

HOJA Nº 2 DE: 3

CLIENTE:	UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA:	CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:		Nº DE REGISTRO:	5011
	LODOS BENTONÍTICOS	MUESTRA:	66050129
OBRA:	L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA:	11/02/2005
PROCEDENCIA:	BATACHE 575 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO:	11/02/2005
PROFUNDIDAD:	NO CONSTA	OPERADOR:	D. MARÍN
		REVISADO:	O. LÓPEZ

DETERMINACIÓN DE LA VISCOSIDAD DE UN LODO MEDIANTE EL EMBUDO DE MARSH

VISCOSIDAD EMBUDO MARSH (s)	37

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió de la siguiente manera: Se tapó con un dedo el orificio del embudo, y se virtió la muestra de lodo a traves del tamiz hasta que el nivel de la muestra llegó a la cara inferior de dicho tamiz. Posteriormente se sostuvo el embudo sobre la jarra de lodo graduada y se retiró el dedo que tapaba el orifio del embudo. Simultáneamente se puso en marcha el cronómetro. Finalmente se registró como viscosidad del embudo Marsh, el tiempo que tardó un litro de muestra de lodo en salir por el embudo.

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN
DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

HOJA Nº 3 DE: 3

CLIENTE:	UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA:	CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:		Nº DE REGISTRO:	5011
	LODOS BENTONÍTICOS	MUESTRA:	66050129
OBRA:	L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA:	11/02/2005
PROCEDENCIA:	BATACHE 575 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO:	11/02/2005
PROFUNDIDAD:	NO CONSTA	OPERADOR:	D. MARÍN
		REVISADO:	O. LÓPEZ

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO FRACCIÓN ARENA

CONTENIDO FRACCIÓN ARENA (%)	1,4

OBSERVACIONES

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN
DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

Instituto Técnico de Materiales y Construcciones

INTEMAC

LABORATORIO

NOTA E
ENTREG

PARTE DE RECOGIDA, PREPARACION DE MUESTRAS Y ENTRADA EN EL LABORATORIO

DATOS DEL PETICIONARIO

FECHA DE AVISO:		HORA:
PERSONA QUE HACE LA SOLICITUD	Nombre	
	Apellidos	
EMPRESA SOLICITANTE	Nombre	ESTEYCO
	Dirección	
	Teléfono	
FORMA DE ENTRADA EN EL LABORATORIO	SERVICIO DE RECOGIDA DE INTEMAC	X
	ENVIO POR EL PETICIONARIO	☐
OBRA O LUGAR DE RECOGIDA	Tramo LAV L'Hosp - Can Tunis	
OBSERVACIONES		

DATOS DE LAS MUESTRAS

DESCRIPCIÓN	Nº DE MUESTRAS IGUALES	REFERENCIA (S) DEL INSTITUTO	ENSAYOS SOLICITADOS Y OBSERVACIONES (Indíquese el método de ensayo si no es el habitual d INTEMAC)
Lodo Bentonitico Batache 575 Hormigonado 05011		66050129	Viscosidad PH Contenido Arena

PREPARACIÓN Y RECOGIDA DE MUESTRAS

FECHA DE RECOGIDA: 11 - 2 - 05 | HORA: 15.45 | INSPECTOR: D. Marin

OBSERVACIONES:

CONFORME POR EL PETICIONARIO o REPRESENTANTE	Nombre:	Firma
	Apellidos:	

RECEPCIÓN DE MUESTRAS EN EL LABORATORIO

PERSONA QUE HACE LA ENTREGA	Del INSTITUTO ☐	Nombre y Apellidos: D. Marin
	Peticionario ó representante ☐	D.N.I.
		Nombre y Apellidos
	Firma	
FECHA		

SECCION DEL LABORATORIO ENCARGADA DE LA RECEPCIÓN		REFERENCIA
	Cementos y Químicos ☐	
	Materiales ☐	
	Metálicas ☐	
	Estructuras ☐	03300-L
	Geotecnia ☐	
	Varios ☐	

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES. E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

MIEMBRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

CLIENTE: ESTEYCO	HOJA Nº DE:
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Lodo Bentonitico	REFERENCIA OBRA: CO-B/03300L
OBRA: Tramo Ave - Can Tunis - L'Hosp	Nº DE REGISTRO 05011
PROCEDENCIA: Batache 575 - Hormigonado	MUESTRA: 66050129
PROFUNDIDAD:	FECHA ENTRADA: 11-2-05
	FECHA ENSAYO: 11-2-05
	OPERADOR: D. Marin
	REVISADO:

DETERMINACIÓN DE LA VISCOSIDAD DE UN LODO MEDIANTE EL EMBUDO DE MARSH

VISCOSIDAD EMBUDO MARSH (s)	37"

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió de la siguiente manera: Se tapó con un dedo el orificio del embudo, y se virtió la muestra de lodo a traves del tamiz hasta que el nivel de la muestra llegó a la cara inferior de dicho tamiz. Posteriormente se sostuvo el embudo sobre la jarra de lodo graduada y se retiró el dedo que tapaba el orifio del embudo. Simultáneamente se puso en marcha el cronómetro. Finalmente se registró como viscosidad del embudo Marsh, el tiempo que tardó un litro de muestra de lodo en salir por el embudo.

FDO. OPERADOR:

D. Marin

PETICIONARIO:

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES. E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

HOJA Nº	DE:
CLIENTE: ESTEYCO	REFERENCIA OBRA: CO-B/03300L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Lodo Bentonitico	Nº DE REGISTRO: 0501)
	MUESTRA: 66050129
OBRA: Tramo Ave Can Tunis - L'Hosp	FECHA ENTRADA: 11-2-05
PROCEDENCIA: Batache 575 Hormigonado	FECHA ENSAYO: 11-2-05
PROFUNDIDAD:	OPERADOR: D. Marau
	REVISADO:

DETERMINACION pH DE UN SUELO

pH	10,5

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió al machaqueo de las muestras hasta un tamaño inferior a 1,25 mm. Posteriormente se introdujo dicha fracción en agua destilada (proporción 1 de hormigón / 2 de agua), agitando durante 15 minutos. Después de dos horas de reposo se leyó el pH del agua sobrenadante.

FDO:

PETICIONARIO:

Ver nota en contraportada.

Nº DE MTRA: 66050129 HOJA Nº DE

MUESTRA ENSAYADA: Lodo Bentonitico F.T. 11-2-05

PROCEDENCIA: Batache 575 Hormigonado F.E. 11-2-05

ANALISIS GRANULOMETRICO DE SUELOS POR TAMIZADO-CALCULO-

PETICIONARIO. ESTEYCO

Nº DE REF. 0501)

CALCULOS PREVIOS		
A	Muestra total seca al aire	739
B	Gruesos lavados	
C=(A-B) f	Fracción fina seca	
D= B+C	Muestra total seca	
E	Fracción fina ensayada seca al aire	
F= E x f	Fracción fina ensayada seca	

Por fracción gruesa se entiende el material retenido por el tamiz nº 10 y fracción fina el que pasa por el mismo tamiz.

HUMEDAD HIGROSCOPICA		
f= 100/(100+h)	Factor de corrección por humedad higroscópica	
h= (a/s) x 100	Humedad higroscópica %	
——	Referencia tara	Desecar
a=(t+s+a)-(t+s)	Agua	
t+s+a	Tara + Suelo + Agua	
t+s	Tara + Suelo	118
t	Tara	108
s	Suelo	10

*.....Cuando se sigue una especificación determinada, se tomarán los tamices establecidos en ella.

TAMICES U.N.E.	TAMICES A.S.T.M. Designación	TAMICES A.S.T.M. Abertura mm	Retenido entre tamices: Grs. en parte fina ensayada	Retenido entre tamices: Grs. en muestra total	Pasa en muestra total: Gramos	Pasa en muestra total: %	Descripción del suelo y observaciones
1	2A	2B	3	4	5	6	TAMAÑO MAX. DE LOS GRUESOS.
63	2 1/2"	63,5					
50	2"	50,8					
40	1 1/2"	38,1					
25	1"	25,4					
20	3/4"	19,1					
12,5	1/2"	12,7					
8	3/8"	9,5					
6,3	1/4"	6,3					
5	Nº 4	4,76					
2	Nº 10	2,00					
1,25	Nº 16	1,19					
0,63	Nº 30	0,59					
0,40	Nº 50	0,297					
0,16	Nº 100	0,149					
0,080	Nº 200	0,074	10			1,4 %	

OPERADOR: REVISADO

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS LODOS

HOJA Nº 1 DE: 3

CLIENTE:	UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA:	CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:	LODOS BENTONÍTICOS	Nº DE REGISTRO:	5009
		MUESTRA:	66050098
OBRA:	L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA:	04/02/2005
PROCEDENCIA:	BATACHE 189 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO:	04/02/2005
PROFUNDIDAD:	NO CONSTA	OPERADOR:	D. MARÍN
		REVISADO:	O. LÓPEZ

DETERMINACION pH DE UN SUELO

pH	10,5

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se introdujo una porción de lodo en agua destilada (proporción 1 de lodo: 2 de agua), agitándose la mezcla durante 15 minutos. Después de dos horas de reposo se leyó el pH del agua sobrenadante.

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS LODOS

HOJA Nº 2 DE: 3

CLIENTE:	UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA:	CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:	LODOS BENTONÍTICOS	Nº DE REGISTRO:	5009
		MUESTRA:	66050098
OBRA:	L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA:	04/02/2005
PROCEDENCIA:	BATACHE 189 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO:	04/02/2005
PROFUNDIDAD:	NO CONSTA	OPERADOR:	D. MARÍN
		REVISADO:	O. LÓPEZ

DETERMINACIÓN DE LA VISCOSIDAD DE UN LODO MEDIANTE EL EMBUDO DE MARSH

VISCOSIDAD EMBUDO MARSH (s)	34

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió de la siguiente manera: Se tapó con un dedo el orificio del embudo, y se virtió la muestra de lodo a traves del tamiz hasta que el nivel de la muestra llegó a la cara inferior de dicho tamiz. Posteriormente se sostuvo el embudo sobre la jarra de lodo graduada y se retiró el dedo que tapaba el orifio del embudo. Simultáneamente se puso en marcha el cronómetro. Finalmente se registró como viscosidad del embudo Marsh, el tiempo que tardó un litro de muestra de lodo en salir por el embudo.

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

HOJA Nº 2 DE: 3

CLIENTE: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA: CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: LODOS BENTONÍTICOS	Nº DE REGISTRO: 5009
	MUESTRA: 66050098
OBRA: L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA: 04/02/2005
PROCEDENCIA: BATACHE 189 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO: 04/02/2005
PROFUNDIDAD: NO CONSTA	OPERADOR: D. MARÍN
	REVISADO: O. LÓPEZ

DETERMINACIÓN DE LA VISCOSIDAD DE UN LODO MEDIANTE EL EMBUDO DE MARSH

VISCOSIDAD EMBUDO MARSH (s)	34

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió de la siguiente manera: Se tapó con un dedo el orificio del embudo, y se virtió la muestra de lodo a traves del tamiz hasta que el nivel de la muestra llegó a la cara inferior de dicho tamiz. Posteriormente se sostuvo el embudo sobre la jarra de lodo graduada y se retiró el dedo que tapaba el orifio del embudo. Simultáneamente se puso en marcha el cronómetro. Finalmente se registró como viscosidad del embudo Marsh, el tiempo que tardó un litro de muestra de lodo en salir por el embudo.

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN
DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

HOJA Nº 3 DE: 3

CLIENTE: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA: CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: LODOS BENTONÍTICOS	Nº DE REGISTRO: 5009
	MUESTRA: 66050098
OBRA: L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA: 04/02/2005
PROCEDENCIA: BATACHE 189 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO: 04/02/2005
PROFUNDIDAD: NO CONSTA	OPERADOR: D. MARÍN
	REVISADO: O. LÓPEZ

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO FRACCIÓN ARENA

CONTENIDO FRACCIÓN ARENA (%)	1,8

OBSERVACIONES

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN
DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

INTEMAC | LABORATORIO | HOJA ENTREGA

PARTE DE RECOGIDA, PREPARACION DE MUESTRAS Y ENTRADA EN EL LABORATORIO

DATOS DEL PETICIONARIO

FECHA DE AVISO:		HORA:
PERSONA QUE HACE LA SOLICITUD	Nombre	
	Apellidos	
EMPRESA SOLICITANTE	Nombre	ESTEYCO
	Dirección	
	Telefono	
FORMA DE ENTRADA EN EL LABORATORIO	SERVICIO DE RECOGIDA DE INTEMAC	X
	ENVIO POR EL PETICIONARIO	☐
OBRA O LUGAR DE RECOGIDA	Tramo LAV L'Hosp - Can Tunis	
OBSERVACIONES		

DATOS DE LAS MUESTRAS

DESCRIPCIÓN	Nº DE MUESTRAS IGUALES	REFERENCIA (S) DEL INSTITUTO	ENSAYOS SOLICITADOS Y OBSERVACION (Indíquese el método de ensayo si no es el habitual INTEMAC)
Lodo Bentonitico Batache 189 Hormigonado 05009		66050098	Viscosidad PH Contenido Arena

PREPARACIÓN Y RECOGIDA DE MUESTRAS

FECHA DE RECOGIDA: 4-2-05 | HORA: 10,25 | INSPECTOR: D. Marin

OBSERVACIONES:

CONFORME POR EL PETICIONARIO o REPRESENTANTE	Nombre:	Firma
	Apellidos:	

RECEPCIÓN DE MUESTRAS EN EL LABORATORIO

PERSONA QUE HACE LA ENTREGA	Del INSTITUTO ☐	Nombre y Apellidos: D. Marin
	Peticionario ó representante ☐	D.N.I.
		Nombre y Apellidos
	Firma	
FECHA		

SECCION DEL LABORATORIO ENCARGADA DE LA RECEPCIÓN

		REFERENCIA
Cementos y Químicos	☐	
Materiales	☐	
Metálicas	☐	
Estructuras	☐	
Geotecnia	☐	66/80 3300
Varios	☐	

INTEMAC | INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

HOJA Nº	DE:
CLIENTE: ESTEYCO	REFERENCIA OBRA: CO-B/03300L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Lodo Bentonitico	Nº DE REGISTRO 05009
	MUESTRA: 66050098
OBRA: Trama Ave - Can Tunis L'Hosp.	FECHA ENTRADA: 4-2-05
PROCEDENCIA: Batache 189 Hormigonado	FECHA ENSAYO: 4-2-05
PROFUNDIDAD:	OPERADOR: D. Illana
	REVISADO:

DETERMINACIÓN DE LA VISCOSIDAD DE UN LODO MEDIANTE EL EMBUDO DE MARSH

VISCOSIDAD EMBUDO MARSH (s)	34"

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió de la siguiente manera: Se tapó con un dedo el orificio del embudo, y se virtió la muestra de lodo a traves del tamiz hasta que el nivel de la muestra llegó a la cara inferior de dicho tamiz. Posteriormente se sostuvo el embudo sobre la jarra de lodo graduada y se retiró el dedo que tapaba el orifio del embudo. Simultáneamente se puso en marcha el cronómetro. Finalmente se registró como viscosidad del embudo Marsh, el tiempo que tardó un litro de muestra de lodo en salir por el embudo.

FDO. OPERADOR:

D. Illana

PETICIONARIO: ESTEYCO

Ver nota en contraportada.

Miembro de AEC ASOCIACIÓN DE ORGANISMOS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD | ANEL ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES | E.N.A.C. | ASTM | R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

CLIENTE: ESTEYCO	HOJA Nº DE:
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Lodo Bentonitico	REFERENCIA OBRA: CO-B/03300L
OBRA: Tramo Ave Cantenis L' Hosp.	Nº DE REGISTRO 05009
PROCEDENCIA: Batoche 189 Hormigonado	MUESTRA: 66050098
PROFUNDIDAD:	FECHA ENTRADA: 4-2-05
	FECHA ENSAYO: 4-2-05
	OPERADOR: D. Mario
	REVISADO:

DETERMINACION pH DE UN SUELO

pH	10,5

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió al machaqueo de las muestras hasta un tamaño inferior a 1,25 mm. Posteriormente se introdujo dicha fracción en agua destilada (proporción 1 de hormigón / 2 de agua), agitando durante 15 minutos. Después de dos horas de reposo se leyó el pH del agua sobrenadante.

FDO:

PETICIONARIO: ESTEYCO

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES. E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

INTEMAC

Nº DE MTRA: 66050098

HOJA Nº 05-033001 DE

MUESTRA ENSAYADA: Lodo Bentonitico

PROCEDENCIA: Batoche 189 - Hormigonado

F.T. 4-2-05

F.E 4-2-05

ANALISIS GRANULOMETRICO DE SUELOS POR TAMIZADO-CALCULO-

PETICIONARIO. ESTEYCO

Nº DE REF. 05009

CALCULOS PREVIOS		
A	Muestra total seca al aire	669
B	Gruesos lavados	
C=(A-B)1	Fracción fino seco	
D=B+C	Muestra total seca	
E	Fracción fino ensayada seca al aire	
F=E·f	Fracción fino ensayada seco	

Por fracción grueso se entiende el material retenido por el tamiz nº10 y fracción fino el que pasa por el mismo tamiz.

HUMEDAD HIGROSCOPICA		
$f=\frac{100}{100+h}$	Factor de corrección por humedad higroscópica	
$h=\frac{a}{s}\times 100$	Humedad higroscópica %	
—	Referencia tara	L5
a=(1-s-a)-(t-s)	Agua	
t+s+a	Tara + Suelo + Agua	
t+s	Tara + Suelo	122
t	Tara	110
s	Suelo	12

(*) Cuando se sigue una especificación determinada, se tomarán los tamices establecidos en ella.

TAMICES			Retenido entre tamices		Paso en muestra total		
U.N.E.	A.S.T.M. Designación	A.S.T.M. Abertura mm	Grs. en parte fino ensayada	Grs. en muestra total	Gramos	%	Descripción del suelo y observaciones
1	2A	2B	3	4	5	6	TAMAÑO MAX. DE LOS GRSOS.
63	2½"	63,5					
50	2"	50,8					
40	1½"	38,1					
25	1"	25,4					
20	¾"	19,1					
12,5	½"	12,7					
10	⅜"	9,5					
6,3	¼"	6,3					
5	Nº 4	4,76					
2	Nº 10	2,00					
1,25	Nº 16	1,19					
0,63	Nº 30	0,59					
0,40	Nº 50	0,297					
0,16	Nº 100	0,149					
0,080	Nº 200	0,074	12			1,8 %	

OPERADOR: REVISADO:

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...mitido y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/11656	06/04/2005	66050085	02/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	12:03
Hora de llegada:	12:10

Hoja de suministro Nº 5001
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:40 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]	PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 03/02/2005	PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 990																
1	09/02/2005	7	12,447	2348	397,40	22,5	x									
2	09/02/2005	7	12,447	2348	358,50	20,3	x									
3	02/03/2005	28	12,469	2352	455,00	25,8	x									
4	02/03/2005	28	12,483	2355	442,10	25,0	x									
5	04/04/2005	61	12,541	2366	484,80	27,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 194

Hora de recogida: 13:20
Tª de recogida: 16 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 99 FECHA 06/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...mitido y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/11655	06/04/2005	66050084	02/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	11:41
Hora de llegada:	11:50

Hoja de suministro Nº 4998
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]	PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 03/02/2005	PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 989																
1	09/02/2005	7	12,345	2329	433,40	24,5	x									
2	09/02/2005	7	12,389	2337	444,30	25,2	x									
3	02/03/2005	28	12,417	2342	488,20	27,6	x									
4	02/03/2005	28	12,392	2338	496,70	28,1	x									
5	04/04/2005	61	12,409	2341	558,10	31,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 194

Hora de recogida: 13:20
Tª de recogida: 16 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 99 FECHA 06/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su [illegible], total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/11654	06/04/2005	66050083	02/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CKY
Hora de carga:	11:22
Hora de llegada:	11:25

Hoja de suministro Nº 4995
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:45 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R.
Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 988	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	09/02/2005	7	12,466	2352	427,20	24,2	x									
2	09/02/2005	7	12,415	2342	415,90	23,5	x									
3	02/03/2005	28	12,437	2346	496,70	28,1	x									
4	02/03/2005	28	12,477	2354	474,50	26,9	x									
5	04/04/2005	61	12,517	2361	475,30	26,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 194

Hora de recogida: 13:20
Tª de recogida: 16 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 99 FECHA 06/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su [illegible], total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/11721	06/04/2005	66050088	03/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	11:28
Hora de llegada:	11:35

Hoja de suministro Nº 5025
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:00 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R.
Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 993	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/02/2005	7	12,207	2303	469,30	26,6	x									
2	10/02/2005	7	12,378	2335	454,50	25,7	x									
3	03/03/2005	28	12,296	2320	571,00	32,3	x									
4	03/03/2005	28	12,348	2329	530,70	30,0	x									
5	04/04/2005	60	12,352	2330	618,30	35,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 185

Hora de recogida: 13:20
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 99 FECHA 06/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...lización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/11720	06/04/2005	66050087	03/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4857-CTH	Hoja de suministro Nº	5023
Hora de carga:	11:12		
Hora de llegada:	11:15	Volumen amasada 9 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:20 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:35 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 | Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 992	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/02/2005	7	12,584	2374	468,70	26,5	x									
2	10/02/2005	7	12,456	2350	445,30	25,2	x									
3	03/03/2005	28	12,361	2332	583,70	33,0	x									
4	03/03/2005	28	12,373	2334	569,60	32,2	x									
5	04/04/2005	60	12,460	2350	599,50	33,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 185

Hora de recogida: 13:20
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 99 FECHA 06/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...lización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/11719	06/04/2005	66050086	03/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4838-DCF	Hoja de suministro Nº	5021
Hora de carga:	10:48		
Hora de llegada:	10:51	Volumen amasada 9 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:55 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:10 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 | Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 991	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/02/2005	7	12,123	2287	477,80	27,0	x									
2	10/02/2005	7	12,218	2305	477,80	27,0	x									
3	03/03/2005	28	12,257	2312	607,00	34,4	x									
4	03/03/2005	28	12,196	2301	625,80	35,4	x									
5	04/04/2005	60	12,244	2310	637,30	36,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 185

Hora de recogida: 13:20
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 99 FECHA 06/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/11907	06/04/2005	66050095	04/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA	EJE HORIZONTAL [ ]	EJE INCLINADO [ ]		
	Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA			
Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3784-CZY	Hoja de suministro Nº 5088	
Hora de carga:	10:36		
Hora de llegada:	10:45	Volumen amasada 9 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación	r.p.m.	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:00 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:15 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 07/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5; Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
Lote: . Nº amasada: 1000			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/02/2005	7	12,646	2386	431,80	24,4	x									
2	11/02/2005	7	12,628	2382	406,20	23,0	x									
3	04/03/2005	28	12,601	2377	554,70	31,4	x									
4	04/03/2005	28	12,639	2384	526,70	29,8	x									
5	05/04/2005	60	12,574	2372	603,60	34,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 189

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 100 FECHA 08/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/11906	06/04/2005	66050094	04/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA	EJE HORIZONTAL [ ]	EJE INCLINADO [ ]		
	Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA			
Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº 5086	
Hora de carga:	10:19		
Hora de llegada:	10:25	Volumen amasada 9 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación	r.p.m.	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	10:45 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 07/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5; Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
Lote: . Nº amasada: 999			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/02/2005	7	12,537	2365	526,40	29,8	x									
2	11/02/2005	7	12,401	2339	504,10	28,5	x									
3	04/03/2005	28	12,397	2339	649,60	36,8	x									
4	04/03/2005	28	12,461	2351	623,00	35,3	x									
5	05/04/2005	60	12,477	2354	710,80	40,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 189

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 100 FECHA 08/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/11905	06/04/2005	66050093	04/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	09:54
Hora de llegada:	09:57

Hoja de suministro Nº 5083
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:00 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	10:15 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	26,0
2	26,0
Media	26

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 998	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/02/2005	7	12,504	2359	456,30	25,8	x									
2	11/02/2005	7	12,456	2350	438,60	24,8	x									
3	04/03/2005	28	12,439	2347	588,40	33,3	x									
4	04/03/2005	28	12,496	2357	546,00	30,9	x									
5	05/04/2005	60	12,519	2362	591,00	33,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 189

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 100 FECHA 08/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/12654	14/04/2005	66050111	08/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	12:11
Hora de llegada:	12:20

Hoja de suministro Nº 5210
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:35 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	12:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1015	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/02/2005	7	12,473	2353	410,60	23,2	x									
2	15/02/2005	7	12,480	2354	414,90	23,5	x									
3	08/03/2005	28	12,465	2351	485,20	27,5	x									
4	08/03/2005	28	12,457	2350	480,40	27,2	x									
5	11/04/2005	62	12,511	2360	571,50	32,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 190

Hora de recogida: 13:15
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 108 FECHA 14/04/05

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/12653	14/04/2005	66050110	08/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2761-DFL	Hoja de suministro Nº	5207
Hora de carga:	11:50		
Hora de llegada:	12:00	Volumen amasada 9 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:20 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; H.R. ; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1014	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/02/2005	7	12,357	2331	467,50	26,5	x									
2	15/02/2005	7	12,491	2356	468,20	26,5	x									
3	08/03/2005	28	12,417	2342	513,20	29,1	x									
4	08/03/2005	28	12,433	2345	548,60	31,1	x									
5	11/04/2005	62	12,465	2351	622,30	35,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 190

Hora de recogida: 13:15
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 108 FECHA 14/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/12652	14/04/2005	66050109	08/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº	5203
Hora de carga:	11:24		
Hora de llegada:	11:30	Volumen amasada 9 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:50 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; H.R. ; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1013	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/02/2005	7	12,383	2336	438,30	24,8	x									
2	15/02/2005	7	12,382	2336	453,10	25,6	x									
3	08/03/2005	28	12,243	2310	518,70	29,4	x									
4	08/03/2005	28	12,296	2320	515,90	29,2	x									
5	11/04/2005	62	12,319	2324	629,30	35,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 190

Hora de recogida: 13:15
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 108 FECHA 14/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F. I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/12754	14/04/2005	66050123	10/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4838-DCF	Hoja de suministro Nº	5321
Hora de carga:	14:02		
Hora de llegada:	14:15	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	14:25 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	14:40 h	Temperatura ambiente	
Temperatura del hormigón:			

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1027	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/02/2005	7	12,360	2332	442,40	25,0	x									
2	17/02/2005	7	12,275	2316	431,30	24,4	x									
3	10/03/2005	28	12,348	2329	498,00	28,2	x									
4	10/03/2005	28	12,416	2342	504,70	28,6	x									
5	11/04/2005	60	12,437	2346	596,60	33,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 576

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 108 FECHA 14/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F. I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/12753	14/04/2005	66050122	10/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	9777-DCS	Hoja de suministro Nº	5319
Hora de carga:	13:42		
Hora de llegada:	13:50	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	14:00 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	14:15 h	Temperatura ambiente	
Temperatura del hormigón:			

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1026	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/02/2005	7	12,557	2369	384,30	21,8	x									
2	17/02/2005	7	12,468	2352	374,90	21,2	x									
3	10/03/2005	28	12,519	2362	468,70	26,5	x									
4	10/03/2005	28	12,537	2365	451,60	25,6	x									
5	11/04/2005	60	12,611	2379	528,40	29,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 576

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 108 FECHA 14/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.-I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/12937	13/04/2005	66050128	11/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	16:08
Hora de llegada:	16:30

Hoja de suministro Nº 5378

Volumen amasada ---- m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:05 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 | Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1032	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/02/2005	7	12,314	2323	456,40	25,8	x									
2	18/02/2005	7	12,397	2339	441,90	25,0	x									
3	11/03/2005	28	12,416	2342	567,40	32,1	x									
4	11/03/2005	28	12,436	2346	606,10	34,3	x									
5	12/04/2005	60	12,427	2344	702,50	39,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 575

Hora de recogida: 09:00
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 109 FECHA 15/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.-I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/12936	13/04/2005	66050127	11/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	15:57
Hora de llegada:	16:15

Hoja de suministro Nº 5375

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:40 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 | Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1031	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/02/2005	7	12,074	2278	372,50	21,1	x									
2	18/02/2005	7	11,985	2261	384,50	21,8	x									
3	11/03/2005	28	12,117	2286	514,30	29,1	x									
4	11/03/2005	28	12,109	2284	527,00	29,8	x									
5	12/04/2005	60	12,165	2295	557,00	31,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 575

Hora de recogida: 09:00
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 109 FECHA 15/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
F.1-M.1.04.01 Ed.2
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/12935	13/04/2005	66050126	11/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	15:41
Hora de llegada:	15:50

Hoja de suministro Nº 5374
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. / Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] / Vibrado [ ] / Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 / Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1030	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/02/2005	7	12,140	2290	503,00	28,5	x									
2	18/02/2005	7	12,086	2280	467,20	26,4	x									
3	11/03/2005	28	12,189	2299	571,30	32,3	x									
4	11/03/2005	28	12,207	2303	615,70	34,9	x									
5	12/04/2005	60	12,114	2285	582,50	33,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 575

Hora de recogida: 09:00
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 109 FECHA 15/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
F.1-M.1.04.01 Ed.2
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/13458	19/04/2005	66050134	14/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	17:18
Hora de llegada:	17:35

Hoja de suministro Nº 5435
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	18:00 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. / Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] / Vibrado [ ] / Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 / Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1037	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/02/2005	7	12,231	2307	426,90	24,2	x									
2	21/02/2005	7			Anulada	Anulada										
3	14/03/2005	28	12,369	2333	546,50	30,9	x									
4	14/03/2005	28	12,309	2322	559,90	31,7	x									
5	15/04/2005	60	12,411	2341	715,90	40,5	x									

Observaciones: PROBETA Nº 2 MOVIDA EN OBRA

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 574

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 115 FECHA 20/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
F.1-M.1.04.01 Ed.2
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/13457	19/04/2005	66050133	14/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	17:02
Hora de llegada:	17:15

Hoja de suministro Nº 5433

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:35 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1036	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/02/2005	7			Anulada	Anulada										
2	21/02/2005	7	12,151	2292	473,60	26,8	x									
3	14/03/2005	28	12,215	2304	557,10	31,5	x									
4	14/03/2005	28	12,301	2321	518,50	29,4	x									
5	15/04/2005	60	12,263	2313	681,20	38,6	x									

Observaciones: PROBETA Nº 1 MOVIDA EN OBRA

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 574

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 115 FECHA 20/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
F.1-M.1.04.01 Ed.2
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/13456	19/04/2005	66050132	14/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	16:38
Hora de llegada:	16:48

Hoja de suministro Nº 5430

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:10 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1035	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/02/2005	7	12,133	2289	521,60	29,5	x									
2	21/02/2005	7	12,025	2268	496,40	28,1	x									
3	14/03/2005	28	12,246	2310	579,40	32,8	x									
4	14/03/2005	28	12,198	2301	590,40	33,4	x									
5	15/04/2005	60	12,144	2291	733,20	41,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 574

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 115 FECHA 20/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/13758	21/04/2005	66050139	15/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	17:32
Hora de llegada:	17:45

Hoja de suministro Nº 5482

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	18:00 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	18:15 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1042	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/02/2005	7	12,146	2291	371,20	21,0	x									
2	22/02/2005	7	12,218	2305	354,80	20,1	x									
3	15/03/2005	28	12,242	2309	502,50	28,4	x									
4	15/03/2005	28	12,309	2322	482,90	27,3	x									
5	18/04/2005	62	12,235	2308	511,20	28,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 577

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 116 FECHA 26/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F. I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/13757	21/04/2005	66050138	15/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4646-DCF
Hora de carga:	17:15
Hora de llegada:	17:25

Hoja de suministro Nº 5479

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	17:35 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	17:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1041	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/02/2005	7	12,229	2307	414,60	23,5	x									
2	22/02/2005	7	12,247	2310	432,40	24,5	x									
3	15/03/2005	28	12,265	2314	522,30	29,6	x									
4	15/03/2005	28	12,286	2318	509,40	28,8	x									
5	18/04/2005	62	12,171	2296	538,90	30,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 577

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 116 FECHA 26/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F. I-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/13756	21/04/2005	66050137	15/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	16:55
Hora de llegada:	17:05

Hoja de suministro Nº 5476
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:25 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5; Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descarillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1040																
1	22/02/2005	7	12,339	2328	410,90	23,3	x									
2	22/02/2005	7	12,328	2326	430,40	24,4	x									
3	15/03/2005	28	12,355	2331	548,70	31,1	x									
4	15/03/2005	28	12,371	2334	529,70	30,0	x									
5	18/04/2005	62	12,257	2312	576,10	32,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 577

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 116 FECHA 26/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/13861	21/04/2005	66050148	16/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2761-DFL
Hora de carga:	16:31
Hora de llegada:	16:50

Hoja de suministro Nº 5551
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:25 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5; Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descarillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1051																
1	23/02/2005	7	12,384	2336	420,50	23,8	x									
2	23/02/2005	7	12,379	2335	409,80	23,2	x									
3	16/03/2005	28	12,416	2342	563,40	31,9	x									
4	16/03/2005	28	12,409	2341	607,90	34,4	x									
5	18/04/2005	61	12,345	2329	588,40	33,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 573

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 116 FECHA 26/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/13860	21/04/2005	66050147	16/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4646-DCF	Hoja de suministro Nº 5549	
Hora de carga:	16:10		
Hora de llegada:	16:25	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación: r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:35 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0,5 — Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1050	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/02/2005	7	12,508	2360	429,20	24,3	x									
2	23/02/2005	7	12,487	2356	410,00	23,2	x									
3	16/03/2005	28	12,519	2362	521,50	29,5	x									
4	16/03/2005	28	12,541	2366	530,60	30,0	x									
5	18/04/2005	61	12,254	2312	541,70	30,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 573

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 116 FECHA 26/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a todas personas no autorizadas expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/13859	21/04/2005	66050146	16/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4838-DCF	Hoja de suministro Nº 5545	
Hora de carga:	15:19		
Hora de llegada:	15:35	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación: r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:45 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:00 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0,5 — Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1049	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/02/2005	7	12,752	2406	403,10	22,8	x									
2	23/02/2005	7	12,685	2393	414,90	23,5	x									
3	16/03/2005	28	12,641	2385	577,90	32,7	x									
4	16/03/2005	28	12,684	2393	589,40	33,4	x									
5	18/04/2005	61	12,345	2329	595,90	33,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 573

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 116 FECHA 26/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a todas personas no autorizadas expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F. I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/13864	21/04/2005	66050151	17/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	17:44
Hora de llegada:	18:00

Hoja de suministro Nº 5613
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	18:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	18:35 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1054	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	24/02/2005	7	12,313	2323	445,50	25,2	x									
2	24/02/2005	7	12,337	2327	450,20	25,5	x									
3	17/03/2005	28	12,364	2332	568,10	32,2	x									
4	17/03/2005	28	12,381	2336	580,40	32,9	x									
5	18/04/2005	60	12,542	2366	585,30	33,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 578

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 116 FECHA 26/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F. I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/13863	21/04/2005	66050150	17/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	17:32
Hora de llegada:	17:40

Hoja de suministro Nº 5611
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	18:10 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1053	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	24/02/2005	7	12,355	2331	394,60	22,3	x									
2	24/02/2005	7	12,380	2335	373,40	21,1	x									
3	17/03/2005	28	12,371	2334	525,10	29,7	x									
4	17/03/2005	28	12,394	2338	513,50	29,1	x									
5	18/04/2005	60	12,424	2344	540,50	30,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 578

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 116 FECHA 26/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/13862	21/04/2005	66050149	17/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4646-DCF	Hoja de suministro Nº 5609	
Hora de carga:	17:20		
Hora de llegada:	17:28	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:35 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	17:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0,5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1052	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	24/02/2005	7	12,405	2340	459,30	26,0	x									
2	24/02/2005	7	12,364	2332	430,70	24,4	x									
3	17/03/2005	28	12,371	2334	532,60	30,1	x									
4	17/03/2005	28	12,346	2329	527,60	29,9	x									
5	18/04/2005	60	12,399	2339	547,00	31,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 578

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 116 FECHA 26/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/14168	22/04/2005	66050155	18/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4838-DCF	Hoja de suministro Nº 5643	
Hora de carga:	10:15		
Hora de llegada:	10:30	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:45 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	11:00 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0,5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1058	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/02/2005	7	12,213	2304	419,50	23,7	x									
2	25/02/2005	7	12,241	2309	400,20	22,7	x									
3	18/03/2005	28	12,258	2312	533,60	30,2	x									
4	18/03/2005	28	12,286	2318	540,40	30,6	x									
5	19/04/2005	60	11,959	2256	594,00	33,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 900

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 118 FECHA 29/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/14167	22/04/2005	66050154	18/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA: Suministrador: PLANTA DE OBRA | Matrícula: 2761-DFL | Hora de carga: 09:59 | Hora de llegada: 10:05 | Hoja de suministro Nº 5642 | Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma: 10:10 h
Hora en que se terminó la fabricación: 10:25 h
Temperatura del hormigón:

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 | Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1057	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/02/2005	7	12,247	2310	396,10	22,4	x									
2	25/02/2005	7	12,283	2317	390,30	22,1	x									
3	18/03/2005	28	12,332	2326	533,20	30,2	x									
4	18/03/2005	28	12,295	2319	534,40	30,3	x									
5	19/04/2005	60	12,079	2279	583,70	33,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 900

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 118 FECHA 29/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/14639	25/04/2005	66050160	21/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA: Suministrador: PLANTA DE OBRA | Matrícula: 4838-DCF | Hora de carga: 12:24 | Hora de llegada: 12:35 | Hoja de suministro Nº 5690 | Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma: 12:50 h
Hora en que se terminó la fabricación: 13:05 h
Temperatura del hormigón:

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 | Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1062	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/02/2005	7	12,239	2309	452,80	25,6	x									
2	28/02/2005	7	12,274	2315	447,90	25,4	x									
3	21/03/2005	28	12,307	2322	507,40	28,7	x									
4	21/03/2005	28	12,321	2324	463,20	26,2	x									
5	22/04/2005	60	12,267	2314	625,50	35,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 903

Hora de recogida: 13:30
Tª de recogida: 13 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 121 FECHA 29/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/14638	25/04/2005	66050159	21/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2761-DFL
Hora de carga:	12:05
Hora de llegada:	12:15

Hoja de suministro Nº 5687
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:40 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR. Precisión: 200 Tn CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1061																
1	28/02/2005	7	12,348	2329	489,20	27,7	x									
2	28/02/2005	7	12,396	2338	457,00	25,9	x									
3	21/03/2005	28	12,410	2341	537,20	30,4	x									
4	21/03/2005	28	12,426	2344	514,10	29,1	x									
5	22/04/2005	60	12,225	2306	551,50	31,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 903

Hora de recogida: 13:30
Tª de recogida: 13 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 121 FECHA 29/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/14815	26/04/2005	66050162	22/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3330-CGB
Hora de carga:	10:36
Hora de llegada:	10:46

Hoja de suministro Nº 5706
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:20 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1064																
1	01/03/2005	7	12,542	2366	472,60	26,8	x									
2	01/03/2005	7	12,590	2375	477,40	27,0	x									
3	22/03/2005	28	12,539	2365	568,40	32,2	x									
4	22/03/2005	28	12,518	2361	543,60	30,8	x									
5	25/04/2005	62	12,536	2365	553,00	31,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 909

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 122 FECHA 29/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F. I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/14814	26/04/2005	66050161	22/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4857-CTH	Hoja de suministro Nº	5704
Hora de carga:	10:23		
Hora de llegada:	10:35	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	10:55 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]	REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 23/02/2005		PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1063																
1	01/03/2005	7	12,583	2374	420,10	23,8	x									
2	01/03/2005	7	12,497	2357	427,30	24,2	x									
3	22/03/2005	28	12,537	2365	546,90	31,0	x									
4	22/03/2005	28	12,564	2370	569,70	32,2	x									
5	25/04/2005	62	12,488	2356	577,80	32,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 909

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 122 FECHA 29/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F. I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/14833	26/04/2005	66050180	24/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3330-CGB	Hoja de suministro Nº	5893
Hora de carga:	14:18		
Hora de llegada:	14:30	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	14:50 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	15:05 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]	REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 25/02/2005		PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1082																
1	03/03/2005	7	12,516	2361	469,40	26,6	x									
2	03/03/2005	7	12,423	2344	498,10	28,2	x									
3	24/03/2005	28	12,297	2320	542,20	30,7	x									
4	24/03/2005	28	12,388	2337	503,40	28,5	x									
5	25/04/2005	60	12,204	2302	690,50	39,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 904

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 122 FECHA 29/04/05

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/14832	26/04/2005	66050179	24/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4646-DCF
Hora de carga:	14:10
Hora de llegada:	14:20

Hoja de suministro Nº 5892 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	14:40 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm):

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1081																
1	03/03/2005	7	12,104	2283	478,70	27,1	x									
2	03/03/2005	7	12,186	2299	476,60	27,0	x									
3	24/03/2005	28	12,274	2315	552,60	31,3	x									
4	24/03/2005	28	12,375	2334	562,50	31,8	x									
5	25/04/2005	60	12,238	2309	643,50	36,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 904

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 122 FECHA 29/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/14831	26/04/2005	66050178	24/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	11:09
Hora de llegada:	11:20

Hoja de suministro Nº 5882 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:55 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm):

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1080																
1	03/03/2005	7	12,372	2334	499,20	28,3	x									
2	03/03/2005	7	12,361	2332	507,40	28,7	x									
3	24/03/2005	28	12,359	2331	574,70	32,5	x									
4	24/03/2005	28	12,360	2332	597,00	33,8	x									
5	25/04/2005	60	12,245	2310	691,10	39,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 953

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 122 FECHA 29/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/14830	26/04/2005	66050177	24/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	10:56
Hora de llegada:	11:06

Hoja de suministro Nº 5880

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:30 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1079																
1	03/03/2005	7	12,215	2304	504,10	28,5	x									
2	03/03/2005	7	12,267	2314	491,50	27,8	x									
3	24/03/2005	28	12,363	2332	571,30	32,3	x									
4	24/03/2005	28	12,318	2324	544,90	30,8	x									
5	25/04/2005	60	12,276	2316	685,50	38,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 953

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 15 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 122 FECHA 29/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/15423	02/05/2005	66050191	28/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3330-CGB
Hora de carga:	15:29
Hora de llegada:	15:41

Hoja de suministro Nº 5971

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:10 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/03/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1092																
1	07/03/2005	7	12,483	2355	482,70	27,3	x									
2	07/03/2005	7	12,416	2342	486,80	27,6	x									
3	29/03/2005	29	12,436	2346	638,10	36,1	x									
4	29/03/2005	29	12,517	2361	649,90	36,8	x									
5	29/04/2005	60	12,476	2354	682,70	38,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 952

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 8 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 128 FECHA 04/05/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/15422	02/05/2005	66050190	28/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	15:05
Hora de llegada:	15:15

Hoja de suministro Nº 5968
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:25 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	15:40 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]	REFRENTADO: Mortero de azufre [X]	PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 01/03/2005			

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1091																
1	07/03/2005	7	12,537	2365	519,80	29,4	x									
2	07/03/2005	7	12,507	2359	509,00	28,8	x									
3	29/03/2005	29	12,561	2370	623,60	35,3	x									
4	29/03/2005	29	12,474	2353	658,00	37,2	x									
5	29/04/2005	60	12,382	2336	689,90	39,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 952

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 8 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 128 FECHA 04/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/15421	02/05/2005	66050189	28/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4646-DCF
Hora de carga:	12:48
Hora de llegada:	13:00

Hoja de suministro Nº 5959
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:10 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	13:25 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]	REFRENTADO: Mortero de azufre [X]	PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 01/03/2005			

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1090																
1	07/03/2005	7	12,452	2349	457,30	25,9	x									
2	07/03/2005	7	12,387	2337	482,40	27,3	x									
3	29/03/2005	29	12,374	2334	596,40	33,8	x									
4	29/03/2005	29	12,419	2343	607,60	34,4	x									
5	29/04/2005	60	12,362	2332	616,20	34,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 913

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 8 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 128 FECHA 04/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/15420	02/05/2005	66050188	28/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA: Suministrador: PLANTA DE OBRA | Matrícula: 3784-CZY | Hora de carga: 11:54 | Hora de llegada: 12:10 | Hoja de suministro Nº 5954 | Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma: 12:20 h
Hora en que se terminó la fabricación: 12:35 h
Temperatura del hormigón:

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/03/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1089																
1	07/03/2005	7	12,419	2343	458,10	25,9	x									
2	07/03/2005	7	12,368	2333	422,10	23,9	x									
3	29/03/2005	29	12,387	2337	542,90	30,7	x									
4	29/03/2005	29	12,401	2339	560,50	31,7	x									
5	29/04/2005	60	12,383	2336	558,70	31,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 913

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 8 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 128 FECHA 04/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/14932	27/04/2005	66050184	25/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA: Suministrador: PLANTA DE OBRA | Matrícula: 3784-CZY | Hora de carga: 09:58 | Hora de llegada: 10:10 | Hoja de suministro Nº 5919 | Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma: 10:25 h
Hora en que se terminó la fabricación: 10:40 h
Temperatura del hormigón:

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1086																
1	04/03/2005	7	12,351	2330	440,10	24,9	x									
2	04/03/2005	7	12,409	2341	453,80	25,7	x									
3	29/03/2005	32	12,396	2338	530,70	30,0	x									
4	29/03/2005	32	12,416	2342	578,70	32,8	x									
5	26/04/2005	60	12,399	2339	676,10	38,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 911

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 8 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 123 FECHA 29/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...tización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEL/ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/14931	27/04/2005	66050183	25/02/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Internac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2761-DFL
Hora de carga:	08:44
Hora de llegada:	09:00

Hoja de suministro Nº 5914
Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:30 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]
- [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS
- Picado con barra [X]
- Vibrado [ ]
- Apisonado [ ]
- [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 28/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1085	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	04/03/2005	7	12,408	2341	541,40	30,6	x									
2	04/03/2005	7	12,331	2326	526,90	29,8	x									
3	29/03/2005	32	12,271	2315	646,60	36,6	x									
4	29/03/2005	32	12,251	2311	629,20	35,6	x									
5	26/04/2005	60	12,418	2343	762,80	43,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 911

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 8 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 123 FECHA 29/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

F.I-M.I.04/01 Ed.2

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS LODOS

HOJA Nº 1 DE: 1

CLIENTE:	UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA:	CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:	LODOS BENTONÍTICOS	Nº DE REGISTRO:	5035
		MUESTRA:	66050249
OBRA:	L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA:	16/03/2005
PROCEDENCIA:	BATACHE EXCAVACIÓN 415	FECHA ENSAYO:	16/03/2005
PROFUNDIDAD:	NO CONSTA	OPERADOR:	D. MARÍN
		REVISADO:	O. LÓPEZ

DETERMINACIÓN DE LA VISCOSIDAD DE UN LODO MEDIANTE EL EMBUDO DE MARSH

VISCOSIDAD EMBUDO MARSH (s)	35

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió de la siguiente manera: Se tapó con un dedo el orificio del embudo, y se virtió la muestra de lodo a traves del tamiz hasta que el nivel de la muestra llegó a la cara inferior de dicho tamiz. Posteriormente se sostuvo el embudo sobre la jarra de lodo graduada y se retiró el dedo que tapaba el orifio del embudo. Simultáneamente se puso en marcha el cronómetro. Finalmente se registró como viscosidad del embudo Marsh, el tiempo que tardó un litro de muestra de lodo en salir por el embudo.

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

INTEMAC — LABORATORIO — NOTA ENTRE

PARTE DE RECOGIDA, PREPARACION DE MUESTRAS Y ENTRADA EN EL LABORATORIO

DATOS DEL PETICIONARIO

FECHA DE AVISO:		HORA:
PERSONA QUE HACE LA SOLICITUD	Nombre	
	Apellidos	
EMPRESA SOLICITANTE	Nombre	ESTEYCO
	Dirección	
	Telefono	
FORMA DE ENTRADA EN EL LABORATORIO	SERVICIO DE RECOGIDA DE INTEMAC	X
	ENVIO POR EL PETICIONARIO	☐
OBRA O LUGAR DE RECOGIDA	Tramo LAV L'Hosp - Can Tunis	
OBSERVACIONES		

DATOS DE LAS MUESTRAS

DESCRIPCIÓN	Nº DE MUESTRAS IGUALES	REFERENCIA (S) DEL INSTITUTO	ENSAYOS SOLICITADOS Y OBSERVACIONES (Indíquese el método de ensayo si no es el habitual INTEMAC)
Lodo Bentonitico "Excavacion" Batache 05035		66050249	Viscosidad

PREPARACIÓN Y RECOGIDA DE MUESTRAS

FECHA DE RECOGIDA: 16-3-05 HORA: 15'00 INSPECTOR: D. [illegible]

OBSERVACIONES:

CONFORME POR EL PETICIONARIO o REPRESENTANTE	Nombre:	Firma
	Apellidos:	

RECEPCIÓN DE MUESTRAS EN EL LABORATORIO

PERSONA QUE HACE LA ENTREGA	Del INSTITUTO ☐	Nombre y Apellidos: D. [illegible]
	Peticionario ó representante ☐	D.N.I.
		Nombre y Apellidos
	Firma: D. [illegible]	
FECHA:		
SECCION DEL LABORATORIO ENCARGADA DE LA RECEPCIÓN	Cementos y Químicos Materiales Metálicos Estructuras Geotecnia Varios	REFERENCIA: 96033001

INTEMAC — METRE OF SCIAS — INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS LODOS

CLIENTE: ESTEYCO	HOJA Nº: DE:
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Lodo Bentonitico	REFERENCIA OBRA: 96/03300L
OBRA: Tramo Ave - Can Tunis - L'Hosp	Nº DE REGISTRO: 05035
PROCEDENCIA: Batache Excavacion	MUESTRA: 66050249
PROFUNDIDAD:	FECHA ENTRADA: 16-3-05
	FECHA ENSAYO: 16-3-05
	OPERADOR:
	REVISADO:

DETERMINACIÓN DE LA VISCOSIDAD DE UN LODO MEDIANTE EL EMBUDO DE MARSH

VISCOSIDAD EMBUDO MARSH (s)	35"

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió de la siguiente manera: Se tapó con un dedo el orificio del embudo, y se virtió la muestra de lodo a traves del tamiz hasta que el nivel de la muestra llegó a la cara inferior de dicho tamiz. Posteriormente se sostuvo el embudo sobre la jarra de lodo graduada y se retiró el dedo que tapaba el orifio del embudo. Simultáneamente se puso en marcha el cronómetro. Finalmente se registró como viscosidad del embudo Marsh, el tiempo que tardó un litro de muestra de lodo en salir por el embudo.

FDO. OPERADOR:

D. [illegible]

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD - AEIA ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES - E.N.A.C. - A.S.T.M. - I.I.I.C.C.M.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS LODOS

HOJA Nº 1 DE: 3

CLIENTE: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA: CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: LODOS BENTONÍTICOS	Nº DE REGISTRO: 5033
	MUESTRA: 66050232
OBRA: L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA: 11/03/2005
PROCEDENCIA: BATACHE 917 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO: 11/03/2005
PROFUNDIDAD: NO CONSTA	OPERADOR: D. MARÍN
	REVISADO: O. LÓPEZ

DETERMINACION pH DE UN SUELO

pH	10,5

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se introdujo una porción de lodo en agua destilada (proporción 1 de lodo: 2 de agua), agitándose la mezcla durante 15 minutos. Después de dos horas de reposo se leyó el pH del agua sobrenadante.

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS LODOS

HOJA Nº 2 DE: 3

CLIENTE: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA: CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: LODOS BENTONÍTICOS	Nº DE REGISTRO: 5033
	MUESTRA: 66050232
OBRA: L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA: 11/03/2005
PROCEDENCIA: BATACHE 917 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO: 11/03/2005
PROFUNDIDAD: NO CONSTA	OPERADOR: D. MARÍN
	REVISADO: O. LÓPEZ

DETERMINACIÓN DE LA VISCOSIDAD DE UN LODO MEDIANTE EL EMBUDO DE MARSH

VISCOSIDAD EMBUDO MARSH (s)	37

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió de la siguiente manera: Se tapó con un dedo el orificio del embudo, y se virtió la muestra de lodo a traves del tamiz hasta que el nivel de la muestra llegó a la cara inferior de dicho tamiz. Posteriormente se sostuvo el embudo sobre la jarra de lodo graduada y se retiró el dedo que tapaba el orifio del embudo. Simultáneamente se puso en marcha el cronómetro. Finalmente se registró como viscosidad del embudo Marsh, el tiempo que tardó un litro de muestra de lodo en salir por el embudo.

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

		HOJA Nº 3	DE: 3
CLIENTE:	UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA:	CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:	LODOS BENTONÍTICOS	Nº DE REGISTRO:	5033
		MUESTRA:	66050232
OBRA:	L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA:	11/03/2005
PROCEDENCIA:	BATACHE 917 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO:	11/03/2005
PROFUNDIDAD:	NO CONSTA	OPERADOR:	D. MARÍN
		REVISADO:	O. LÓPEZ

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO FRACCIÓN ARENA

CONTENIDO FRACCIÓN ARENA (%)	1,0

OBSERVACIONES

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN
DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

INTEMAC

LABORATORIO

PARTE DE RECOGIDA, PREPARACION DE MUESTRAS Y ENTRADA EN EL LABORATORIO

DATOS DEL PETICIONARIO

FECHA DE AVISO:		HORA:
PERSONA QUE HACE LA SOLICITUD	Nombre	
	Apellidos	
EMPRESA SOLICITANTE	Nombre	ESTEYCO
	Dirección	
	Telefono	
FORMA DE ENTRADA EN EL LABORATORIO	SERVICIO DE RECOGIDA DE INTEMAC	X
	ENVIO POR EL PETICIONARIO	☐
OBRA O LUGAR DE RECOGIDA	Tramo LAV L'Hosp - Can Tunis	
OBSERVACIONES		

DATOS DE LAS MUESTRAS

DESCRIPCIÓN	Nº DE MUESTRAS IGUALES	REFERENCIA (S) DEL INSTITUTO	ENSAYOS SOLICITADOS Y OBSERVACION (Indíquese el método de ensayo si no es el habitual INTEMAC)
Lodo Bentonitico Batache 917 Hormigonado 05033		66050232	Viscosidad PH Contenido Arena

PREPARACIÓN Y RECOGIDA DE MUESTRAS

FECHA DE RECOGIDA: 11-3-05 HORA: 15,05 INSPECTOR: D. Marín

OBSERVACIONES:

CONFORME POR EL PETICIONARIO o REPRESENTANTE	Nombre:		Firma
	Apellidos:		

RECEPCIÓN DE MUESTRAS EN EL LABORATORIO

PERSONA QUE HACE LA ENTREGA	Del INSTITUTO ☐	Nombre y Apellidos	D. Marín
	Peticionario ó representante ☐	D.N.I.	
		Nombre y Apellidos	
	Firma		
RECEPCIÓN DEL LABORATORIO ENCARGADA DE LA RECEPCIÓN	Cementos y Químicos ☐ Materiales ☐ Metálicas ☐ Estructuras ☐ Geotecnia ☐ Varios ☐		REFERENCIA CO/B03300/L

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

	HOJA Nº DE:
CLIENTE: ESTEYCO	REFERENCIA OBRA: Co-B/03300L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Lodo Bentonitico - Hormigonado	Nº DE REGISTRO 05033
	MUESTRA: 66050232
OBRA: Tramo Que - Can Tunis - L'Hosp.	FECHA ENTRADA: 11-3-05
PROCEDENCIA: Batache 917	FECHA ENSAYO: 11-3-05
PROFUNDIDAD:	OPERADOR: D. Marin
	REVISADO:

DETERMINACIÓN DE LA VISCOSIDAD DE UN LODO MEDIANTE EL EMBUDO DE MARSH

VISCOSIDAD EMBUDO MARSH (s)	37"

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió de la siguiente manera: Se tapó con un dedo el orificio del embudo, y se virtió la muestra de lodo a traves del tamiz hasta que el nivel de la muestra llegó a la cara inferior de dicho tamiz. Posteriormente se sostuvo el embudo sobre la jarra de lodo graduada y se retiró el dedo que tapaba el orifio del embudo. Simultáneamente se puso en marcha el cronómetro. Finalmente se registró como viscosidad del embudo Marsh, el tiempo que tardó un litro de muestra de lodo en salir por el embudo.

FDO. OPERADOR:

D. Marin

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. E.N.A.C. ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS. ASTM. D.I.I.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

	HOJA Nº DE:
CLIENTE: ESTEYCO	REFERENCIA OBRA: Co-B/03300L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Lodo Bentonitico - Hormigonado	Nº DE REGISTRO 05033
	MUESTRA: 66050232
OBRA: Tramo Que - Can Tunis - L'Hosp.	FECHA ENTRADA: 11-3-05
PROCEDENCIA: Batache 917	FECHA ENSAYO: 11-3-05
PROFUNDIDAD:	OPERADOR: D. Marin
	REVISADO:

DETERMINACION pH DE UN SUELO

pH	10,5

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió al machaqueo de las muestras hasta un tamaño inferior a 1,25 mm. Posteriormente se introdujo dicha fracción en agua destilada (proporción 1 de hormigón / 2 de agua), agitando durante 15 minutos. Después de dos horas de reposo se leyó el pH del agua sobrenadante.

FDO:

D. Marin

PETICIONARIO:

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. E.N.A.C. ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS. ASTM. D.I.I.M.

INTEMAC | LABORATORIO | CO-03300/L

Nº DE MTRA.: 66050232 | HOJA Nº | DE

MUESTRA TOMADA: Lodo Bentonitico | F.T. 11-3-05

PROCEDENCIA: Batache 9/17 Hormigonado | F.E. 11-3-05

ANALISIS GRANULOMETRICO DE SUELOS POR TAMIZADO-CALCULO

PET. ESTEYCO | Nº DE REF. 05033

CALCULOS PREVIOS		
A	Muestra total seca al aire	641
C	Gruesos lavados	
C = A − B	Fracción fina seca	
D = B + I	Muestra total seca	
E	Fracción fina ensayada seca al aire	
F = E × I	Fracción fina ensayada seca	

HUMEDAD HIGROSCOPICA		
$f = \frac{100}{100 + h}$	Factor de corrección por humedad higroscópica	
$h = \frac{a}{3} \times 100$	Humedad higroscópica %	
—	Referencia tara	MAKE
a = (1 − 3 − c) − (1 − 3)	Agua	
1 + 3 + c	Tara + Suelo + agua	
1 + 3	Tara + Suelo	122
1	Tara	115
3	Suelo	

Por fracción gruesa se entiende el material retenido por el tamiz nº 18 y fracción fina el que pasa por el citado tamiz.

Cuando se sigue una especificación determinada, se tacharán los tamices establecidos en ella.

ÍNDICES			Retenido entre tamices		Pasa en muestra total		
U.N.E.	A.S.T.M. Designación	A.S.T.M. Abertura mm	Gravas en parte fina ensayada	Gravas muestra total	Gramos	%	Descripción del suelo y observaciones
1	1 A	2 B	3	4	5	6	
63	2 1/2"	63,5					
50	2"	50,8					
40	1 1/2"	38,1					
25	1"	25,4					
20	3/4"	19,1					
	1/2"	12,7					
10	3/8"	9,5					
	1/4"	6,3					
5	Nº 4	4,76					
2	Nº 10	2,00					
	Nº 16	1,19					
	Nº 30	0,59					
0,40	Nº 50	0,297					
	Nº 100	0,149					
0,080	Nº 200	0,074	3				3 %

OPERADOR | REVISADO

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas y perseguibles de conformidad con la Ley.

Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F-I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/15636	04/05/2005	66050193	01/03/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3784-CZY	Hoja de suministro Nº 5984	
Hora de carga:	11:12		
Hora de llegada:	11:25	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación	r.p.m.	

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma: 11:35 h
Hora en que se terminó la fabricación: 11:50 h
Temperatura del hormigón:

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/03/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1094	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	08/03/2005	7	12,326	2325	477,80	27,0	x									
2	08/03/2005	7	12,337	2327	469,60	26,6	x									
3	29/03/2005	28	12,349	2330	583,20	33,0	x									
4	29/03/2005	28	12,361	2332	567,80	32,1	x									
5	02/05/2005	62	12,371	2334	621,10	35,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 906

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 10 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 129 FECHA 05/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.3

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/15635	04/05/2005	66050192	01/03/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	10:54
Hora de llegada:	11:05

Hoja de suministro Nº 5982
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:25 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/03/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1093	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	08/03/2005	7	12,165	2295	492,90	27,9	x									
2	08/03/2005	7	12,118	2286	465,60	26,4	x									
3	29/03/2005	28	12,137	2290	618,60	35,0	x									
4	29/03/2005	28	12,188	2299	588,40	33,3	x									
5	02/05/2005	62	12,193	2300	697,80	39,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 906

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 10 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 129 FECHA 05/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/15746	04/05/2005	66050201	02/03/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4857-CTH
Hora de carga:	12:04
Hora de llegada:	12:20

Hoja de suministro Nº 6042
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:00 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/03/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1102	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	09/03/2005	7	12,511	2360	502,00	28,4	x									
2	09/03/2005	7	12,476	2354	476,60	27,0	x									
3	30/03/2005	28	12,476	2354	592,90	33,6	x									
4	30/03/2005	28	12,497	2357	576,90	32,7	x									
5	02/05/2005	61	12,319	2324	599,40	33,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 950

Hora de recogida: 13:15
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 129 FECHA 05/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas y perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/15745	04/05/2005	66050200	02/03/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2761-DFL
Hora de carga:	11:57
Hora de llegada:	12:10

Hoja de suministro Nº 6041 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:35 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/03/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0,5

Lote: . Nº amasada: 1101

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	09/03/2005	7	12,213	2304	430,90	24,4	x									
2	09/03/2005	7	12,306	2321	469,10	26,6	x									
3	30/03/2005	28	12,261	2313	547,90	31,0	x									
4	30/03/2005	28	12,284	2317	524,30	29,7	x									
5	02/05/2005	61	12,072	2277	601,40	34,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 950

Hora de recogida: 13:15
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 129 FECHA 05/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas y perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/15744	04/05/2005	66050199	02/03/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3330-CGB
Hora de carga:	11:13
Hora de llegada:	11:25

Hoja de suministro Nº 6037 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:50 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/03/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0,5

Lote: . Nº amasada: 1100

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	09/03/2005	7	12,219	2305	521,00	29,5	x									
2	09/03/2005	7	12,289	2318	538,80	30,5	x									
3	30/03/2005	28	12,316	2323	622,40	35,2	x									
4	30/03/2005	28	12,294	2319	615,30	34,8	x									
5	02/05/2005	61	12,175	2297	638,50	36,1	x									

Observaciones: TOMA REALIZADA CON LLUVIA

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 954

Hora de recogida: 13:15
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 129 FECHA 05/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/15743	04/05/2005	66050198	02/03/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	10:22
Hora de llegada:	10:31

Hoja de suministro Nº 6032

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³; Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:50 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/03/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1099																
1	09/03/2005	7	12,366	2333	503,90	28,5	x									
2	09/03/2005	7	12,325	2325	525,60	29,8	x									
3	30/03/2005	28	12,384	2336	626,10	35,4	x									
4	30/03/2005	28	12,414	2342	631,30	35,7	x									
5	02/05/2005	61	12,268	2314	649,40	36,8	x									

Observaciones: TOMA REALIZADA CON LLUVIA

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 954

Hora de recogida: 13:15
Tª de recogida: 12 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 129 FECHA 05/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/15750	04/05/2005	66050205	03/03/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	17:10
Hora de llegada:	17:25

Hoja de suministro Nº 6068

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³; Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	18:00 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/03/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1106																
1	10/03/2005	7	12,255	2312	478,40	27,1	x									
2	10/03/2005	7	12,316	2323	491,20	27,8	x									
3	31/03/2005	28	12,331	2326	579,10	32,8	x									
4	31/03/2005	28	12,365	2333	576,20	32,6	x									
5	02/05/2005	60	12,015	2267	586,20	33,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 941

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 129 FECHA 05/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/15749	04/05/2005	66050204	03/03/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2761-DFL	Hoja de suministro Nº 6067	
Hora de carga:	17:04		
Hora de llegada:	17:15	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	17:20 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	17:35 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/03/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1105	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/03/2005	7	12,153	2293	470,70	26,6	x									
2	10/03/2005	7	12,118	2286	452,50	25,6	x									
3	31/03/2005	28	12,197	2301	547,10	31,0	x									
4	31/03/2005	28	12,282	2317	574,70	32,5	x									
5	02/05/2005	60	12,066	2276	571,80	32,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 941

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 129 FECHA 05/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/15748	04/05/2005	66050203	03/03/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4857-CTH	Hoja de suministro Nº	
Hora de carga:	15:26		
Hora de llegada:	15:35	Volumen amasada ---- m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:45 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:00 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	----
2	----
Media	0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/03/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1104	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/03/2005	7	12,358	2331	418,90	23,7	x									
2	10/03/2005	7	12,389	2337	405,10	22,9	x									
3	31/03/2005	28	12,415	2342	539,10	30,5	x									
4	31/03/2005	28	12,454	2349	488,70	27,7	x									
5	02/05/2005	60	12,282	2317	586,20	33,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 902

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 129 FECHA 05/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su suscripción y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/15747	04/05/2005	66050202	03/03/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	15:04
Hora de llegada:	15:15

Hoja de suministro Nº 6063
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:35 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/03/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1103	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/03/2005	7	12,040	2271	570,40	32,3	x									
2	10/03/2005	7	12,165	2295	583,20	33,0	x									
3	31/03/2005	28	12,117	2286	684,10	38,7	x									
4	31/03/2005	28	12,204	2302	695,30	39,4	x									
5	02/05/2005	60	12,271	2315	690,90	39,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 902

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 129 FECHA 05/05/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su suscripción y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/16834	11/05/2005	66050217	08/03/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2710-BTL
Hora de carga:	13:48
Hora de llegada:	14:00

Hoja de suministro Nº 6171
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	14:25 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/03/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1118	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/03/2005	7	12,309	2322	444,00	25,1	x									
2	15/03/2005	7	12,218	2305	480,30	27,2	x									
3	05/04/2005	28	12,333	2327	541,70	30,7	x									
4	05/04/2005	28	12,299	2320	530,10	30,0	x									
5	09/05/2005	62	12,163	2294	562,50	31,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 916

Hora de recogida: 19:35
Tª de recogida: 16 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 136 FECHA 11/05/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/16833	11/05/2005	66050216	08/03/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Intemac X, Otros

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA	
Matrícula:	6785-DGP	Hoja de suministro Nº 6170
Hora de carga:	13:06	
Hora de llegada:	13:20	Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: POZZOLITH SI X NO ☐

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:45 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales / H.R. / Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
- Porción a 1/2 de la descarga X
- Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X, Vibrado ☐, Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC ☐	
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X	
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 09/03/2005	

PROBETAS: Saturadas X, Secas ☐ — REFRENTADO: Mortero de azufre X — PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5, Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
Lote: . Nº amasada: 1117			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/03/2005	7	12,423	2344	472,90	26,8	x									
2	15/03/2005	7	12,398	2339	465,80	26,4	x									
3	05/04/2005	28	12,417	2342	590,90	33,4	x									
4	05/04/2005	28	12,429	2345	568,10	32,2	x									
5	09/05/2005	62	12,224	2306	600,40	34,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 916

Hora de recogida: 19:35
Tª de recogida: 16 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 136 FECHA 11/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/16847	11/05/2005	66050229	10/03/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Intemac X, Otros

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA	
Matrícula:	2761-DFL	Hoja de suministro Nº 6269
Hora de carga:	12:57	
Hora de llegada:	13:10	Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: POZZOLITH SI X NO ☐

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:40 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales / H.R. / Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
- Porción a 1/2 de la descarga X
- Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X, Vibrado ☐, Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC ☐	
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X	
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 11/03/2005	

PROBETAS: Saturadas X, Secas ☐ — REFRENTADO: Mortero de azufre X — PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5, Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
Lote: . Nº amasada: 1130			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/03/2005	7	12,363	2332	499,90	28,3	x									
2	17/03/2005	7	12,314	2323	463,90	26,3	x									
3	07/04/2005	28	12,417	2342	544,50	30,8	x									
4	07/04/2005	28	12,377	2335	590,60	33,4	x									
5	09/05/2005	60	12,398	2339	594,50	33,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 919

Hora de recogida: 13:30
Tª de recogida: 16 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 136 FECHA 11/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/16846	11/05/2005	66050228	10/03/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4838-DCF	Hoja de suministro Nº	6264
Hora de carga:	12:00		
Hora de llegada:	12:15	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:25 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:40 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/03/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0,5; Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA							
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1129																
1	17/03/2005	7	12,373	2334	489,50	27,7	x									
2	17/03/2005	7	12,384	2336	469,80	26,6	x									
3	07/04/2005	28	12,427	2344	573,10	32,4	x									
4	07/04/2005	28	12,409	2341	551,10	31,2	x									
5	09/05/2005	60	12,574	2372	619,90	35,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 919

Hora de recogida: 13:30
Tª de recogida: 16 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 136 FECHA 11/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/17182	13/05/2005	66050231	11/03/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº	6314
Hora de carga:	14:51		
Hora de llegada:	15:05	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:15 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	15:30 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/03/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0,5; Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA							
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1132																
1	18/03/2005	7	12,261	2313	456,70	25,9	x									
2	18/03/2005	7	12,225	2306	476,40	27,0	x									
3	08/04/2005	28	12,357	2331	614,30	34,8	x									
4	08/04/2005	28	12,377	2335	570,80	32,3	x									
5	10/05/2005	60	12,236	2308	606,30	34,3	x									

Observaciones: TOMA REALIZADA CON LLUVIA

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 917

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 140 FECHA 18/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEL/ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/17181	13/05/2005	66050230	11/03/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6466-DGF
Hora de carga:	14:18
Hora de llegada:	14:30

Hoja de suministro Nº 6309

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	14:55 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/03/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 | Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1131	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/03/2005	7	12,309	2322	493,60	27,9	x									
2	18/03/2005	7	12,332	2326	461,80	26,1	x									
3	08/04/2005	28	12,309	2322	541,30	30,6	x									
4	08/04/2005	28	12,278	2316	569,60	32,2	x									
5	10/05/2005	60	12,428	2344	624,60	35,4	x									

Observaciones: TOMA REALIZADA CON LLUVIA

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 917

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 140 FECHA 18/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEL/ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/18102	19/05/2005	66050248	15/03/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2761-DFL
Hora de carga:	17:25
Hora de llegada:	17:40

Hoja de suministro Nº 6437

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	18:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	18:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/03/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 | Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1148	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/03/2005	7	12,421	2343	476,10	27,0	x									
2	22/03/2005	7	12,436	2346	458,30	25,9	x									
3	12/04/2005	28	12,455	2350	600,80	34,0	x									
4	12/04/2005	28	12,476	2354	565,80	32,0	x									
5	17/05/2005	63	12,434	2346	647,70	36,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 918

Hora de recogida: 13:30
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 145 FECHA 20/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/18101	19/05/2005	66050247	15/03/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4857-CTH
Hora de carga:	17:06
Hora de llegada:	17:20

Hoja de suministro Nº 6434
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:45 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. ; Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/03/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5; Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1147	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/03/2005	7	12,443	2347	505,90	28,6	x									
2	22/03/2005	7	12,469	2352	505,90	28,6	x									
3	12/04/2005	28	12,461	2351	595,70	33,7	x									
4	12/04/2005	28	12,477	2354	595,40	33,7	x									
5	17/05/2005	63	12,512	2360	615,60	34,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 918

Hora de recogida: 13:30
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 145 FECHA 20/05/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/18100	19/05/2005	66050253	18/03/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6785-DEP
Hora de carga:	15:22
Hora de llegada:	15:40

Hoja de suministro Nº 6568
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:10 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. ; Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/03/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5; Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1152	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/03/2005	11	12,189	2299	453,60	25,7	x									
2	29/03/2005	11	12,215	2304	481,30	27,2	x									
3	15/04/2005	28	12,264	2314	519,00	29,4	x									
4	15/04/2005	28	12,233	2308	529,10	30,0	x									
5	17/05/2005	60	12,479	2354	554,00	31,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 942

Hora de recogida: 13:30
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 145 FECHA 20/05/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/18099	19/05/2005	66050252	18/03/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	15:15
Hora de llegada:	15:25

Hoja de suministro Nº 6567
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:45 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 | Precisión:

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/03/2005

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1151	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/03/2005	11	12,202	2302	550,50	31,2	x									
2	29/03/2005	11	12,169	2296	520,30	29,5	x									
3	15/04/2005	28	12,227	2307	596,10	33,7	x									
4	15/04/2005	28	12,197	2301	588,30	33,3	x									
5	17/05/2005	60	12,364	2332	614,40	34,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 942

Hora de recogida: 13:30
Tª de recogida: 18 ºC

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 145 FECHA 20/05/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/19121	26/05/2005	66050263	23/03/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	11:31
Hora de llegada:	11:40

Hoja de suministro Nº 6702
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 | Precisión:

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/03/2005

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1164	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	30/03/2005	7	12,317	2324	485,10	27,5	x									
2	30/03/2005	7	12,322	2324	452,50	25,6	x									
3	20/04/2005	28	12,139	2290	633,90	35,9	x									
4	20/04/2005	28	12,271	2315	576,80	32,7	x									
5	23/05/2005	61	12,345	2329	581,00	32,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 354

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 18 ºC

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 149 FECHA 30/05/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyrigth y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su duplicación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-IM.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/19120	26/05/2005	66050262	23/03/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2761-DFL
Hora de carga:	11:19
Hora de llegada:	11:30

Hoja de suministro Nº 6700

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:35 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/03/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1163																
1	30/03/2005	7	12,477	2354	439,00	24,9	x									
2	30/03/2005	7	12,449	2348	452,80	25,6	x									
3	20/04/2005	28	12,236	2308	624,20	35,3	x									
4	20/04/2005	28	12,354	2331	597,30	33,8	x									
5	23/05/2005	61	12,561	2370	641,40	36,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 354

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 149 FECHA 30/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyrigth y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su duplicación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-IM.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/19119	26/05/2005	66050261	23/03/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4870-CTH
Hora de carga:	10:43
Hora de llegada:	10:50

Hoja de suministro Nº 6695

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:55 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:10 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/03/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1162																
1	30/03/2005	7	12,346	2329	467,30	26,5	x									
2	30/03/2005	7	12,307	2322	477,10	27,0	x									
3	20/04/2005	28	12,293	2319	584,50	33,1	x									
4	20/04/2005	28	12,124	2287	567,40	32,1	x									
5	23/05/2005	61	12,297	2320	580,70	32,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 354

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 149 FECHA 30/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/19118	26/05/2005	66050260	23/03/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	[X]
Posterior a otra elegida al azar	[ ]
Elegida de otra forma	[ ]

ELEGIDA POR:	MUESTREO REALIZADO POR:
Intemac [X] Otros [ ]	MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA	
Matrícula:	4838-DCF	Hoja de suministro Nº 6692
Hora de carga:	10:22	
Hora de llegada:	10:25	Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:45 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/03/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: SUZPECAR 200 Tn CLASE 0.5 Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1161	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	30/03/2005	7	12,293	2319	463,20	26,2	x									
2	30/03/2005	7	12,317	2324	470,70	26,6	x									
3	20/04/2005	28	12,239	2309	592,20	33,5	x									
4	20/04/2005	28	12,261	2313	573,80	32,5	x									
5	23/05/2005	61	12,211	2304	600,10	34,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 354

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 149 FECHA 30/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas y perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS LODOS

HOJA Nº 1 DE: 3

CLIENTE:	UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA:	CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:	LODOS BENTONÍTICOS	Nº DE REGISTRO:	5045
		MUESTRA:	66050301
OBRA:	L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA:	08/04/2005
PROCEDENCIA:	BATACHE 543 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO:	08/04/2005
PROFUNDIDAD:	NO CONSTA	OPERADOR:	D. MARÍN
		REVISADO:	O. LÓPEZ

DETERMINACION pH DE UN SUELO

pH	10,5

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se introdujo una porción de lodo en agua destilada (proporción 1 de lodo: 2 de agua), agitándose la mezcla durante 15 minutos. Después de dos horas de reposo se leyó el pH del agua sobrenadante.

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

		HOJA Nº 2	DE: 3
CLIENTE:	UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA:	CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:		Nº DE REGISTRO:	5045
	LODOS BENTONÍTICOS	MUESTRA:	66050301
OBRA:	L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA:	08/04/2005
PROCEDENCIA:	BATACHE 543 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO:	08/04/2005
PROFUNDIDAD:	NO CONSTA	OPERADOR:	D. MARÍN
		REVISADO:	O. LÓPEZ

DETERMINACIÓN DE LA VISCOSIDAD DE UN LODO MEDIANTE EL EMBUDO DE MARSH

VISCOSIDAD EMBUDO MARSH (s)	39

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió de la siguiente manera: Se tapó con un dedo el orificio del embudo, y se virtió la muestra de lodo a traves del tamiz hasta que el nivel de la muestra llegó a la cara inferior de dicho tamiz. Posteriormente se sostuvo el embudo sobre la jarra de lodo graduada y se retiró el dedo que tapaba el orifio del embudo. Simultáneamente se puso en marcha el cronómetro. Finalmente se registró como viscosidad del embudo Marsh, el tiempo que tardó un litro de muestra de lodo en salir por el embudo.

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN
DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

		HOJA Nº 3	DE: 3
CLIENTE:	UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA:	CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:		Nº DE REGISTRO:	5045
	LODOS BENTONÍTICOS	MUESTRA:	66050301
OBRA:	L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA:	08/04/2005
PROCEDENCIA:	BATACHE 543 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO:	08/04/2005
PROFUNDIDAD:	NO CONSTA	OPERADOR:	D. MARÍN
		REVISADO:	O. LÓPEZ

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO FRACCIÓN ARENA

CONTENIDO FRACCIÓN ARENA (%)	2,9

OBSERVACIONES

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN
DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. José Carlos MORGADO SÁNCHEZ
Licenciado en C. Químicas

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

Instituto Técnico de Materiales y Construcciones

INTEMAC

LABORATORIO

HOJA E
ENTREGA

PARTE DE RECOGIDA, PREPARACION DE MUESTRAS Y ENTRADA EN EL LABORATORIO

DATOS DEL PETICIONARIO

FECHA DE AVISO:		HORA:
PERSONA QUE HACE LA SOLICITUD	Nombre	
	Apellidos	
EMPRESA SOLICITANTE	Nombre	ESTEYCO
	Dirección	
	Teléfono	
FORMA DE ENTRADA EN EL LABORATORIO	SERVICIO DE RECOGIDA DE INTEMAC	X
	ENVIO POR EL PETICIONARIO	☐
OBRA O LUGAR DE RECOGIDA	Tramo LAV L'Hosp - Can Tunis	
OBSERVACIONES		

DATOS DE LAS MUESTRAS

DESCRIPCIÓN	Nº DE MUESTRAS IGUALES	REFERENCIA (S) DEL INSTITUTO	ENSAYOS SOLICITADOS Y OBSERVACIONES (Indíquese el método de ensayo si no es el habitual d INTEMAC)
Lodo Bentonitico Batache 543 Hormigonado 05045		66050301	Viscosidad PH Con Arena

PREPARACIÓN Y RECOGIDA DE MUESTRAS

FECHA DE RECOGIDA: 8 - 4 - 05 HORA: 10.50 INSPECTOR: D. Marin

OBSERVACIONES:

CONFORME POR EL PETICIONARIO o REPRESENTANTE	Nombre:	Firma
	Apellidos:	

RECEPCIÓN DE MUESTRAS EN EL LABORATORIO

PERSONA QUE HACE LA ENTREGA	Del INSTITUTO ☐	Nombre y Apellidos	D. Marin
	Peticionario ó representante ☐	D.N.I.	
		Nombre y Apellidos	
	Firma		
FECHA			

SECCION DEL LABORATORIO ENCARGADA DE LA RECEPCIÓN	Cementos y Químicos	☐
	Materiales Metálicas	☐
	Estructuras	☐
	Geotecnia	☐
	Varios	☐

REFERENCIA: 66330

MIEMBRO UF SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

CLIENTE: ESTEYCO	HOJA Nº DE:
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Lodo Bentonitico	REFERENCIA OBRA: Co 8/033001
OBRA: Tramo Sue. Can Tunis - L'Hosp.	Nº DE REGISTRO 05045
PROCEDENCIA: Batache 543 - Hormigonado	MUESTRA: 66050301
PROFUNDIDAD:	FECHA ENTRADA: 8 · 4 · 05
	FECHA ENSAYO: 8 · 4 · 05
	OPERADOR: D. Marin
	REVISADO:

DETERMINACIÓN DE LA VISCOSIDAD DE UN LODO MEDIANTE EL EMBUDO DE MARSH

VISCOSIDAD EMBUDO MARSH (s)	39"

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió de la siguiente manera: Se tapó con un dedo el orificio del embudo, y se virtió la muestra de lodo a traves del tamiz hasta que el nivel de la muestra llegó a la cara inferior de dicho tamiz. Posteriormente se sostuvo el embudo sobre la jarra de lodo graduada y se retiró el dedo que tapaba el orifio del embudo. Simultáneamente se puso en marcha el cronómetro. Finalmente se registró como viscosidad del embudo Marsh, el tiempo que tardó un litro de muestra de lodo en salir por el embudo.

FDO. OPERADOR:

D. Marin

PETICIONARIO:

E.N.A.C. A.S.T.M. R.I.L.E.M.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEIL ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

	LABORATORIO
	ACTA DE RESULTADOS LODOS
	HOJA Nº DE:
CLIENTE: ESTEYCO	REFERENCIA OBRA: CO-8/033COL
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Lodo Bentonitico	Nº DE REGISTRO 05045
	MUESTRA: 66050301
OBRA: Tramo Que-Can Tunis. L'Hosp	FECHA ENTRADA: 8-4-05
PROCEDENCIA: Batache 543. Hormigonado	FECHA ENSAYO: 8-4-05
PROFUNDIDAD:	OPERADOR: D. Illescas
	REVISADO:

DETERMINACION pH DE UN SUELO

pH	10,5

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió al machaqueo de las muestras hasta un tamaño inferior a 1,25 mm. Posteriormente se introdujo dicha fracción en agua destilada (proporción 1 de hormigón / 2 de agua), agitando durante 15 minutos. Después de dos horas de reposo se leyó el pH del agua sobrenadante.

FDO:

D. Illescas

PETICIONARIO:

Ver nota en contraportada

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEIL ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES. E.N.A.C.. A.S.T.M.. R.I.L.E.M.

INTEMAC

LABORATORIO

Nº DE MTRA.: 66050301

CO-033COL HOJA Nº DE

MUESTRA TOMADA: Lodo Bentonitico FT 8-4-05

PROCEDENCIA: Batache 543 - Hormigonado FE 8-4-05

NALISIS GRANULOMETRICO DE SUELOS POR TAMIZADO-CALCULO-

ET

Nº DE REF. 05045

CALCULOS PREVIOS		
A	Muestra total seca al aire	709
B	Gruesos lavados	
C = A − B = D	Fracción fina seca	
D + E = F	Muestra total seca	
E	Fracción fina ensayada seca al aire	
F · E = I	Fracción fina ensayada seca	

Por fracción gruesa se entiende el material retenido por el tamiz #16 y fracción fina el que pasa por el mismo.

HUMEDAD HIGROSCOPICA		
$f = \frac{100}{100 - h}$	Factor de corrección por humedad higroscópica	
$h = \frac{a}{3} \times 100$	Humedad higroscópica %	
——	Referencia tara	SHIFT
a = (1+3−c) − (1−3)	Agua	
1 + 3 + c	Tara + Suelo + Agua	
1 + 3	Tara + Suelo	132
1	Tara	111
3	Suelo	21

Cuando se sigue una especificación determinada, se tomarán los tamices establecidos en ella.

TAMICES			Retenido entre tamices		Pesa en muestra total		
U.N.E.	A.S.T.M. Designación	A.S.T.M. Abertura mm	Grs. en parte fina ensayada	Grs. int. macs-fina total	Gramos	%	Descripción del suelo y observaciones
1	1A	28	3	4	5	6	
63	2 1/2"	63,5					
30	1"	30,8					
40	1 1/2"	38,1					
25	1"	25,4					
20	3/4"	19,1					
	1/2"	12,7					
10	3/8"	9,5					
	1/4"	6,3					
5	Nº 4	4,76					
2	Nº 10	2,00					
	Nº 16	1,18					
	Nº 30	0,59					
0,40	Nº 50	0,297					
	Nº 100	0,149					
0080	Nº 200	0,074	21			2,9 %	

OPERADOR: REVISADO:

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES. E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

HOJA Nº 1 DE: 3

CLIENTE: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA: CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: LODOS BENTONÍTICOS	Nº DE REGISTRO: 5048
	MUESTRA: 66050328
OBRA: L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA: 15/04/2005
PROCEDENCIA: BATACHE 411 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO: 15/04/2005
PROFUNDIDAD: NO CONSTA	OPERADOR: D. MARÍN
	REVISADO: O. LÓPEZ

DETERMINACION pH DE UN SUELO

pH	12

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se introdujo una porción de lodo en agua destilada (proporción 1 de lodo: 2 de agua), agitándose la mezcla durante 15 minutos. Después de dos horas de reposo se leyó el pH del agua sobrenadante.

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. Josep TORRUELLA MARTÍNEZ
Ingeniero Industrial

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES. E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

HOJA Nº 2 DE: 3

CLIENTE: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA: CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: LODOS BENTONÍTICOS	Nº DE REGISTRO: 5048
	MUESTRA: 66050328
OBRA: L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA: 15/04/2005
PROCEDENCIA: BATACHE 411 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO: 15/04/2005
PROFUNDIDAD: NO CONSTA	OPERADOR: D. MARÍN
	REVISADO: O. LÓPEZ

DETERMINACIÓN DE LA VISCOSIDAD DE UN LODO MEDIANTE EL EMBUDO DE MARSH

VISCOSIDAD EMBUDO MARSH (s)	40

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió de la siguiente manera: Se tapó con un dedo el orificio del embudo, y se virtió la muestra de lodo a traves del tamiz hasta que el nivel de la muestra llegó a la cara inferior de dicho tamiz. Posteriormente se sostuvo el embudo sobre la jarra de lodo graduada y se retiró el dedo que tapaba el orifio del embudo. Simultáneamente se puso en marcha el cronómetro. Finalmente se registró como viscosidad del embudo Marsh, el tiempo que tardó un litro de muestra de lodo en salir por el embudo.

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. Josep TORRUELLA MARTÍNEZ
Ingeniero Industrial

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES E.N.A.C., A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

HOJA Nº 3 DE: 3

CLIENTE: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA	REFERENCIA OBRA: CO/B-03300/L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: LODOS BENTONÍTICOS	Nº DE REGISTRO: 5048
	MUESTRA: 66050328
OBRA: L.A.V. Madrid-Barcelona. Tramo 1º: Can Tunis - L'Hospitalet	FECHA ENTRADA: 15/04/2005
PROCEDENCIA: BATACHE 411 (HORMIGONADO)	FECHA ENSAYO: 15/04/2005
PROFUNDIDAD: NO CONSTA	OPERADOR: D. MARÍN
	REVISADO: O. LÓPEZ

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO FRACCIÓN ARENA

CONTENIDO FRACCIÓN ARENA (%)	3,7

OBSERVACIONES

EL TÉCNICO DE LA SECCIÓN DE SUELOS Y VIALES

D. Oscar LÓPEZ VELILLA
Licenciado en Geología

EL DIRECTOR DE LABORATORIO

D. Josep TORRUELLA MARTÍNEZ
Ingeniero Industrial

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Menéndez Pidal nº17 28036 MADRID

Ver nota en contraportada.

INTEMAC

LABORATORIO

PARTE DE RECOGIDA, PREPARACION DE MUESTRAS Y ENTRADA EN EL LABORATORIO

DATOS DEL PETICIONARIO

FECHA DE AVISO:		HORA:
PERSONA QUE HACE LA SOLICITUD	Nombre	
	Apellidos	
EMPRESA SOLICITANTE	Nombre	ESTEYCO
	Dirección	
	Telefono	
FORMA DE ENTRADA EN EL LABORATORIO	SERVICIO DE RECOGIDA DE INTEMAC	☒
	ENVIO POR EL PETICIONARIO	☐
OBRA O LUGAR DE RECOGIDA	Tramo LAV L'Hosp - Can Tunis	
OBSERVACIONES		

DATOS DE LAS MUESTRAS

DESCRIPCION:	Nº DE MUESTRAS IGUALES	REFERENCIA (S) DEL INSTITUTO	ENSAYOS SOLICITADOS Y OBSERVACION (Indíquese el método de ensayo si no es el habitu INTEMAC)
Bentonita Batache 411 05048		66050328	Viscosidad PH Contenido Arena.

PREPARACIÓN Y RECOGIDA DE MUESTRAS

FECHA DE RECOGIDA: 15 - 4 - 05 HORA: 10,45 INSPECTOR: D. Marín

OBSERVACIONES:

CONFORME POR EL PETICIONARIO o REPRESENTANTE	Nombre:		Firma
	Apellidos:		

RECEPCIÓN DE MUESTRAS EN EL LABORATORIO

PERSONA QUE HACE LA ENTREGA	Del INSTITUTO ☐	Nombre y Apellidos	D. Marín
	Peticionario o representante ☐	D.N.I.	
		Nombre y Apellidos	
	Firma		
FECHA			

SECCIÓN DEL LABORATORIO ENCARGADA DE LA RECEPCIÓN

- Cementos y Químicos ☐
- Materiales ☐
- Metálicas ☐
- Estructuras ☐
- Geotecnia ☐
- Varios ☐

REFERENCIA: CO/B03300

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

	HOJA Nº DE:
CLIENTE: ESTEYCO	REFERENCIA OBRA: CO-B/03300L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Bentonita	Nº DE REGISTRO 05048 MUESTRA: 66050328
OBRA: Tramo Que Con Tenis - L'Hosp	FECHA ENTRADA: 15-4-05
PROCEDENCIA: Batache 411 - Hormigonado	FECHA ENSAYO: 15-4-05
PROFUNDIDAD:	OPERADOR: D. Marin
	REVISADO:

DETERMINACIÓN DE LA VISCOSIDAD DE UN LODO MEDIANTE EL EMBUDO DE MARSH

VISCOSIDAD EMBUDO MARSH (s)	40"

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió de la siguiente manera: Se tapó con un dedo el orificio del embudo, y se virtió la muestra de lodo a traves del tamiz hasta que el nivel de la muestra llegó a la cara inferior de dicho tamiz. Posteriormente se sostuvo el embudo sobre la jarra de lodo graduada y se retiró el dedo que tapaba el orifio del embudo. Simultáneamente se puso en marcha el cronómetro. Finalmente se registró como viscosidad del embudo Marsh, el tiempo que tardó un litro de muestra de lodo en salir por el embudo.

FDO. OPERADOR:

D. Marin

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES. E.N.A.C. A.S.T.M. R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

LABORATORIO

ACTA DE RESULTADOS
LODOS

	HOJA Nº DE:
CLIENTE: ESTEYCO	REFERENCIA OBRA: CO-B/03300L
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Bentonita	Nº DE REGISTRO 05048 MUESTRA: 66050328
OBRA: Tramo Que Con Tenis - L'Hosp	FECHA ENTRADA: 15-4-05
PROCEDENCIA: Batache 411 - Hormigonado	FECHA ENSAYO: 15-4-05
PROFUNDIDAD:	OPERADOR: D. Marin
	REVISADO:

DETERMINACIÓN pH DE UN SUELO

pH	12

OBSERVACIONES

Para la realización del ensayo se procedió al machaqueo de las muestras hasta un tamaño inferior a 1,25 mm. Posteriormente se introdujo dicha fracción en agua destilada (proporción 1 de hormigón / 2 de agua), agitando durante 15 minutos. Después de dos horas de reposo se leyó el pH del agua sobrenadante.

FDO:

D. Marin

Miembro de AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES. E.N.A.C. A.S.T.M. R.I.L.E.M.

INTEMAC | LABORATORIO | CYB- 03300 L HOJA Nº 1 DE 1

Nº DE MTRA.: 66050328

MUESTRA TOMADA: Bentanta

PROCEDENCIA: Batache 411. Hormigonado

F.T. 15-4-05

F.E. 15-4-05

ANALISIS GRANULOMETRICO DE SUELOS POR TAMIZADO-CALCULO

PET. ESTEYCO

Nº DE REF. 05048

CALCULOS PREVIOS		
A	Muestra total seca al aire	725
C	Gruesos lavados	
C = A − B	Fracción fina seca	
D = B +	Muestra total seca	
E	Fracción fina ensayada seca al aire	
F = E =	Fracción fina ensayada seca	

Por tanto el proceso se extiende el material retenido por el tamiz nº 10 y fracción fina el que pasa por el mismo.

HUMEDAD HIGROSCOPICA		
f = 100 / (100 + h)	Factor de corrección por humedad higroscópica	
h = (g / s) × 100	Humedad higroscópica %	
—	Referencia tara	MDK
g = (1 + s + c) − (1 + s)	Agua	
1 + s + c	Tara + Suelo + Agua	
1 + s	Tara + Suelo	137
c	Tara	110
s	Suelo	27

Cuando se sigue una especificación determinada, se tomarán los tamices establecidos en ella.

TAMICES			Retenido entre tamices		Pasa en muestra total		
U.N.E.	A.S.T.M. Designación	A.S.T.M. Abertura mm	Grs. en parte fina ensayada	Grs. en muestra total	Gramos	%	Descripción del suelo y observaciones
1	1"	28	3	4	5	6	
63	1 1/2"	63,5					
50	2"	50,8					
40	1 1/2"	38,1					
25	1"	25,4					
20	3/4"	19,1					
	1/2"	12,7					
10	3/8"	9,5					
	1/4"	6,3					
5	Nº 4	4,76					
2	Nº 10	2,00					
	Nº 16	1,19					
	Nº 30	0,59					
0,40	Nº 40	0,297					
	Nº 100	0,149					
0,080	Nº 200	0,074	27			3,7 %	

OPERADOR

REVISADO

Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o pl... toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, cómo actividades prohibidas o perseguibles de conformidad co...
...jad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o pl...
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de P...
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/21257	08/06/2005	66050290	06/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA	
Matrícula:	4838-DCF	Hoja de suministro Nº 7115
Hora de carga:	11:02	
Hora de llegada:	11:20	Volumen amasada 8 m³
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?		
¿Por qué?		
Velocidad de rotación		r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:45 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1191	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/04/2005	7	12,119	2286	425,00	24,1	x									
2	13/04/2005	7	12,083	2279	445,10	25,2	x									
3	04/05/2005	28	12,302	2321	506,20	28,7	x									
4	04/05/2005	28	12,335	2327	483,80	27,4	x									
5	06/06/2005	61	12,400	2339	571,50	32,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 405

Hora de recogida: 13:00
Tª de recogida: 18 ºC

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: | FECHA

INTEMAC, Sant Just Desvern

159

13 /06/05

Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M. ...dad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o pl... toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad co...
El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de P...
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/21258	08/06/2005	66050291	06/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]
ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]
MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4857-CTH	Hoja de suministro Nº	7118
Hora de carga:	11:21		
Hora de llegada:	11:40	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:10 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1192	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/04/2005	7	12,294	2319	449,90	25,5	X									
2	13/04/2005	7	12,352	2330	458,60	26,0	X									
3	04/05/2005	28	12,582	2374	557,70	31,6	X									
4	04/05/2005	28	12,698	2395	522,60	29,6	X									
5	06/06/2005	61	12,537	2365	536,10	30,3	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 405

Hora de recogida: 13:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: | FECHA

INTEMAC, Sant Just Desvern

Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M. ...dad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o pl... toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad co...
El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de P...
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/21259	08/06/2005	66050292	06/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]
ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]
MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2761-DFL	Hoja de suministro Nº	7121
Hora de carga:	11:43		
Hora de llegada:	12:05	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:40 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1193	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/04/2005	7	12,063	2276	417,60	23,6	X									
2	13/04/2005	7	12,097	2282	413,90	23,4	X									
3	04/05/2005	28	12,366	2333	473,70	26,8	X									
4	04/05/2005	28	12,380	2335	480,50	27,2	X									
5	06/06/2005	61	12,456	2350	508,20	28,8	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 405

Hora de recogida: 13:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: | FECHA

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F. I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/21433	10/06/2005	66050295	08/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	09:32
Hora de llegada:	09:50

Hoja de suministro Nº 7188
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:35 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1196	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/04/2005	7	12,387	2337	397,40	22,5	x									
2	15/04/2005	7	12,422	2343	411,70	23,3	x									
3	06/05/2005	28	12,495	2357	506,80	28,7	x									
4	06/05/2005	28	12,456	2350	471,40	26,7	x									
5	07/06/2005	60	12,234	2308	519,60	29,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 543

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 160 FECHA 13/06/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F. I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/21434	10/06/2005	66050296	08/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2792-DHL
Hora de carga:	09:57
Hora de llegada:	10:30

Hoja de suministro Nº 7192
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:00 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1197	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/04/2005	7	12,538	2365	388,60	22,0	x									
2	15/04/2005	7	12,568	2371	378,20	21,4	x									
3	06/05/2005	28	12,685	2393	461,30	26,1	x									
4	06/05/2005	28	12,596	2376	484,90	27,4	x									
5	07/06/2005	60	12,348	2329	497,70	28,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 543

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 160 FECHA 13/06/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/21435	10/06/2005	66050297	08/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	15:15
Hora de llegada:	15:30
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 7214
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:55 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]	REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 11/04/2005		PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1198	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/04/2005	7	12,505	2359	429,80	24,3	x									
2	15/04/2005	7	12,448	2348	409,10	23,2	x									
3	06/05/2005	28	12,404	2340	499,90	28,3	x									
4	06/05/2005	28	12,335	2327	518,40	29,3	x									
5	07/06/2005	60	12,310	2322	510,90	28,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 421

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 160 FECHA 13/06/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/21436	10/06/2005	66050298	08/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2792-DHL
Hora de carga:	15:27
Hora de llegada:	15:45
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 7216
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]	REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 11/04/2005		PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1199	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/04/2005	7	12,392	2338	470,70	26,6	x									
2	15/04/2005	7	12,344	2329	481,10	27,2	x									
3	06/05/2005	28	12,504	2359	621,10	35,2	x									
4	06/05/2005	28	12,313	2323	599,70	33,9	x									
5	07/06/2005	60	12,459	2350	610,30	34,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 421

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 160 FECHA 13/06/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I.-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/21437	10/06/2005	66050299	08/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6466-DGP
Hora de carga:	15:39
Hora de llegada:	16:00

Hoja de suministro Nº 7218

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³; Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:45 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA							
Lote: . Nº amasada: 1200			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros	
1	15/04/2005	7	12,517	2361	465,20	26,3	x										
2	15/04/2005	7	1,550	292	489,80	27,7	x										
3	06/05/2005	28	12,378	2335	534,70	30,3	x										
4	06/05/2005	28	12,519	2362	560,00	31,7	x										
5	07/06/2005	60	12,302	2321	555,40	31,4	x										

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 421

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 160 FECHA 13/06/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I.-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/21438	10/06/2005	66050300	08/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	15:54
Hora de llegada:	16:20

Hoja de suministro Nº 7221

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³; Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA							
Lote: . Nº amasada: 1201			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros	
1	15/04/2005	7	12,354	2331	430,40	24,4	x										
2	15/04/2005	7	12,376	2335	422,90	23,9	x										
3	06/05/2005	28	12,573	2372	529,40	30,0	x										
4	06/05/2005	28	12,590	2375	493,70	27,9	x										
5	07/06/2005	60	12,283	2317	558,00	31,6	x										

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 421

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 160 FECHA 13/06/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F. I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/22253	15/06/2005	66050304	12/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	11:50
Hora de llegada:	12:00
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 7286

Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:25 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1204	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	19/04/2005	7	12,111	2285	405,20	22,9	x									
2	19/04/2005	7	12,273	2315	420,80	23,8	x									
3	10/05/2005	28	12,229	2307	484,50	27,4	x									
4	10/05/2005	28	12,349	2330	512,50	29,0	x									
5	13/06/2005	62	12,345	2329	506,60	28,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 538

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: | FECHA

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F. I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/22254	15/06/2005	66050305	12/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	12:01
Hora de llegada:	12:20
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 7288

Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:50 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1205	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	19/04/2005	7	12,382	2336	417,10	23,6	x									
2	19/04/2005	7	12,285	2317	428,40	24,3	x									
3	10/05/2005	28	12,568	2371	514,40	29,1	x									
4	10/05/2005	28	12,551	2368	508,10	28,8	x									
5	13/06/2005	62	12,493	2357	517,90	29,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 538

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: | FECHA

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEL ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.-I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/22255	15/06/2005	66050306	12/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Internac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4857-CTH
Hora de carga:	12:07
Hora de llegada:	12:30

Hoja de suministro Nº 7289
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
Lote: . Nº amasada: 1206			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	19/04/2005	7	12,388	2337	400,90	22,7	x									
2	19/04/2005	7	12,237	2308	437,60	24,8	x									
3	10/05/2005	28	12,442	2347	506,30	28,7	x									
4	10/05/2005	28	12,482	2355	518,70	29,4	x									
5	13/06/2005	62	12,613	2379	523,90	29,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 538

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 164 | FECHA 15/06/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEL ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.-I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/22301	15/06/2005	66050311	13/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Internac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	13:22
Hora de llegada:	13:35

Hoja de suministro Nº 7350
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:55 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
Lote: . Nº amasada: 1211			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	20/04/2005	7	12,423	2344	469,40	26,6	x									
2	20/04/2005	7	12,390	2337	431,60	24,4	x									
3	11/05/2005	28	12,452	2349	483,50	27,4	x									
4	11/05/2005	28	12,592	2375	510,60	28,9	x									
5	13/06/2005	61	12,463	2351	600,20	34,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 545

Hora de recogida: 21:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 164 | FECHA 15/06/05

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/22302	15/06/2005	66050312	13/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	14:07
Hora de llegada:	14:22

Hoja de suministro Nº 66050312
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	14:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	14:45 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1212																
1	20/04/2005	7	12,524	2363	459,30	26,0	x									
2	20/04/2005	7	12,637	2384	478,40	27,1	x									
3	11/05/2005	28	12,590	2375	568,30	32,2	x									
4	11/05/2005	28	12,617	2380	547,60	31,0	x									
5	13/06/2005	61	12,607	2378	573,60	32,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 545

Hora de recogida: 21:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 164 | FECHA 15/06/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/22303	15/06/2005	66050313	13/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	14:47
Hora de llegada:	15:00

Hoja de suministro Nº 7361
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:15 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	15:30 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1213																
1	20/04/2005	7	12,314	2323	430,70	24,4	x									
2	20/04/2005	7	12,353	2330	403,10	22,8	x									
3	11/05/2005	28	12,583	2374	499,70	28,3	x									
4	11/05/2005	28	12,427	2344	519,70	29,4	x									
5	13/06/2005	61	12,520	2362	543,80	30,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 545

Hora de recogida: 21:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 164 | FECHA 15/06/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/22339	15/06/2005	66050314	13/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2761-DFL
Hora de carga:	17:33
Hora de llegada:	18:00

Hoja de suministro Nº 7381

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	18:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	18:30 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1214																
1	20/04/2005	7	12,453	2349	396,50	22,4	x									
2	20/04/2005	7	12,263	2313	400,70	22,7	x									
3	11/05/2005	28	12,448	2348	460,20	26,1	x									
4	11/05/2005	28	12,243	2310	474,20	26,8	x									
5	13/06/2005	61	12,534	2364	523,00	29,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 420

Hora de recogida: 21:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTINEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 164 FECHA 15/06/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/22340	15/06/2005	66050315	13/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	18:21
Hora de llegada:	18:40

Hoja de suministro Nº 7385

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	18:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	19:05 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1215																
1	20/04/2005	7	12,490	2356	433,10	24,5	x									
2	20/04/2005	7	12,559	2369	450,50	25,5	x									
3	11/05/2005	28	12,553	2368	574,60	32,5	x									
4	11/05/2005	28	12,667	2390	579,70	32,8	x									
5	13/06/2005	61	12,674	2391	580,20	32,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 420

Hora de recogida: 21:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTINEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 164 FECHA 15/06/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.-I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/22341	15/06/2005	66050316	13/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6466-DGP
Hora de carga:	18:54
Hora de llegada:	19:15
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 7387

Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	19:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	19:40 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]	REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 14/04/2005		PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1216	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	20/04/2005	7	12,521	2362	439,80	24,9	x									
2	20/04/2005	7	12,551	2368	447,40	25,3	x									
3	11/05/2005	28	12,594	2376	535,70	30,3	x									
4	11/05/2005	28	12,666	2389	499,90	28,3	x									
5	13/06/2005	61	12,714	2398	593,90	33,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 420

Hora de recogida: 21:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: | FECHA

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.-I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/22342	15/06/2005	66050317	13/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2761-DFL
Hora de carga:	19:13
Hora de llegada:	19:40
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 7390

Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	19:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	20:10 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]	REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 14/04/2005		PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1217	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	20/04/2005	7	12,341	2328	463,80	26,3	x									
2	20/04/2005	7	12,336	2327	445,80	25,2	x									
3	11/05/2005	28	12,238	2309	502,80	28,5	x									
4	11/05/2005	28	12,224	2306	500,40	28,3	x									
5	13/06/2005	61	12,267	2314	552,70	31,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 420

Hora de recogida: 21:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: | FECHA

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/22343	15/06/2005	66050318	13/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA: Suministrador: PLANTA DE OBRA; Matrícula: 3414-CGB; Hoja de suministro Nº 7391; Hora de carga: 19:21; Hora de llegada: 20:00; Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³; Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma: 20:20 h
Hora en que se terminó la fabricación: 20:35 h
Temperatura del hormigón:

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1218																
1	20/04/2005	7	12,499	2358	426,90	24,2	x									
2	20/04/2005	7	12,555	2368	447,70	25,3	x									
3	11/05/2005	28	12,468	2352	512,80	29,0	x									
4	11/05/2005	28	12,557	2369	489,20	27,7	x									
5	13/06/2005	61	12,441	2347	518,60	29,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 420

Hora de recogida: 21:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 164 FECHA 15/06/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/22344	15/06/2005	66050319	13/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA: Suministrador: PLANTA DE OBRA; Matrícula: 4221-CBL; Hoja de suministro Nº 7393; Hora de carga: 19:49; Hora de llegada: 20:30; Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³; Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma: 20:55 h
Hora en que se terminó la fabricación: 21:10 h
Temperatura del hormigón:

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1219																
1	20/04/2005	7	12,228	2307	471,00	26,7	x									
2	20/04/2005	7	12,309	2322	457,00	25,9	x									
3	11/05/2005	28	12,401	2339	547,10	31,0	x									
4	11/05/2005	28	12,576	2372	533,80	30,2	x									
5	13/06/2005	61	12,445	2348	594,10	33,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 420

Hora de recogida: 21:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 164 FECHA 15/06/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/22579	16/06/2005	66050324	15/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Intemac X Otros

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3414-CGB	Hoja de suministro Nº 7490	
Hora de carga:	10:44		
Hora de llegada:	11:00	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: POZZOLITH SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:05 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:20 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
Porción a 1/2 de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X; Vibrado ☐; Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐ Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 18/04/2005

PROBETAS: Saturadas X Secas ☐

REFRENTADO: Mortero de azufre X ☐

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1224	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/04/2005	7	12,492	2357	442,90	25,1	x									
2	22/04/2005	7	12,254	2312	421,80	23,9	x									
3	13/05/2005	28	12,447	2348	523,40	29,6	x									
4	13/05/2005	28	12,601	2377	541,40	30,6	x									
5	14/06/2005	60	12,568	2371	552,60	31,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 411

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 165 FECHA 21/06/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/22580	16/06/2005	66050325	15/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Intemac X Otros

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4838-DCF	Hoja de suministro Nº 7492	
Hora de carga:	11:03		
Hora de llegada:	11:20	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: POZZOLITH SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:45 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
Porción a 1/2 de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X; Vibrado ☐; Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐ Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 18/04/2005

PROBETAS: Saturadas X Secas ☐

REFRENTADO: Mortero de azufre X ☐

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1225	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/04/2005	7	12,321	2324	457,10	25,9	x									
2	22/04/2005	7	12,225	2306	450,30	25,5	x									
3	13/05/2005	28	12,538	2365	533,00	30,2	x									
4	13/05/2005	28	12,267	2314	543,10	30,7	x									
5	14/06/2005	60	12,511	2360	555,80	31,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 411

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 165 FECHA 21/06/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/22581	16/06/2005	66050326	15/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6466-DGP
Hora de carga:	11:18
Hora de llegada:	11:34

Hoja de suministro Nº 7493

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:10 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1226	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/04/2005	7	12,354	2331	439,60	24,9	x									
2	22/04/2005	7	12,382	2336	453,20	25,7	x									
3	13/05/2005	28	12,364	2332	526,70	29,8	x									
4	13/05/2005	28	12,324	2325	520,00	29,4	x									
5	14/06/2005	60	12,458	2350	593,50	33,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 411

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 165 FECHA 21/06/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/22582	16/06/2005	66050327	15/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	11:38
Hora de llegada:	12:00

Hoja de suministro Nº 7496

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:35 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1227	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/04/2005	7	12,305	2321	489,30	27,7	x									
2	22/04/2005	7	12,280	2317	499,20	28,3	x									
3	13/05/2005	28	12,280	2317	564,60	32,0	x									
4	13/05/2005	28	12,371	2334	575,40	32,6	x									
5	14/06/2005	60	12,324	2325	591,40	33,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 411

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 165 FECHA 21/06/05

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/23309	22/06/2005	66050335	19/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Intemac X, Otros

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2768-DHL
Hora de carga:	16:14
Hora de llegada:	16:30
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 7612

Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN

fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: POZZOLITH SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:55 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
Porción a 1/2 de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X, Vibrado ☐, Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC ☐
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 20/04/2005

PROBETAS: Saturadas X, Secas ☐

REFRENTADO: Mortero de azufre X

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1230	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/04/2005	7	12,145	2291	394,40	22,3	x									
2	26/04/2005	7	12,237	2308	389,70	22,1	x									
3	17/05/2005	28	12,266	2314	479,60	27,1	x									
4	17/05/2005	28	12,195	2301	483,20	27,4	x									
5	20/06/2005	62	12,459	2350	548,10	31,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 584, A Y B

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 171 FECHA 22/06/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su publicación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/23310	22/06/2005	66050336	19/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Intemac X, Otros

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3414-CGB
Hora de carga:	16:40
Hora de llegada:	16:52
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 7615

Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN

fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: POZZOLITH SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:20 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
Porción a 1/2 de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X, Vibrado ☐, Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC ☐
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 20/04/2005

PROBETAS: Saturadas X, Secas ☐

REFRENTADO: Mortero de azufre X

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1231	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/04/2005	7	12,238	2309	357,90	20,3	x									
2	26/04/2005	7	12,270	2315	352,90	20,0	x									
3	17/05/2005	28	12,419	2343	486,50	27,5	x									
4	17/05/2005	28	12,256	2312	459,40	26,0	x									
5	20/06/2005	62	12,452	2349	503,60	28,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE, 584, A Y B

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 171 FECHA 22/06/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su publicación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEL/ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/23311	22/06/2005	66050337	19/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2812-DHL	Hoja de suministro Nº 7618	
Hora de carga:	17:13		
Hora de llegada:	17:22	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:45 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1232	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/04/2005	7	12,385	2336	440,90	25,0	x									
2	26/04/2005	7	12,321	2324	450,50	25,5	x									
3	17/05/2005	28	12,369	2333	564,30	31,9	x									
4	17/05/2005	28	12,471	2353	570,50	32,3	x									
5	20/06/2005	62	12,562	2370	627,30	35,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE, 584, A Y B

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 171 FECHA 22/06/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEL/ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/23312	22/06/2005	66050338	19/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2768-DHL	Hoja de suministro Nº 7620	
Hora de carga:	17:25		
Hora de llegada:	17:45	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	18:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	18:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1233	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/04/2005	7	12,121	2287	379,00	21,5	x									
2	26/04/2005	7	12,227	2307	405,70	23,0	x									
3	17/05/2005	28	12,406	2340	546,80	31,0	x									
4	17/05/2005	28	12,482	2355	518,70	29,4	x									
5	20/06/2005	62	12,629	2382	593,60	33,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE, 584, A Y B

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 171 FECHA 22/06/05

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/23313	22/06/2005	66050339	20/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	11:24
Hora de llegada:	11:40

Hoja de suministro Nº 7667
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:00 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 21/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1238	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/04/2005	7	12,462	2351	484,60	27,4	x									
2	27/04/2005	7	12,295	2319	499,50	28,3	x									
3	18/05/2005	28	12,554	2368	601,70	34,1	x									
4	18/05/2005	28	12,564	2370	637,80	36,1	x									
5	20/06/2005	61	21,333	4024	654,90	37,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 412

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 171 FECHA 22/06/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/23314	22/06/2005	66050340	20/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	11:58
Hora de llegada:	12:15

Hoja de suministro Nº 7669
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:35 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 21/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1239	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/04/2005	7	12,263	2313	418,40	23,7	x									
2	27/04/2005	7	12,156	2293	430,80	24,4	x									
3	18/05/2005	28	12,270	2315	534,50	30,3	x									
4	18/05/2005	28	12,264	2314	477,90	27,1	x									
5	20/06/2005	61	12,122	2287	499,70	28,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 412

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 171 FECHA 22/06/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/23315	22/06/2005	66050341	20/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	12:10
Hora de llegada:	12:30
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 7671
Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:00 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1240	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/04/2005	7	12,448	2348	465,90	26,4	x									
2	27/04/2005	7	12,484	2355	458,90	26,0	x									
3	18/05/2005	28	12,612	2379	584,10	33,1	x									
4	18/05/2005	28	12,497	2357	607,80	34,4	x									
5	20/06/2005	61	12,385	2336	641,40	36,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 412

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 171 FECHA 22/06/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/23316	22/06/2005	66050342	20/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2812-DHL
Hora de carga:	12:23
Hora de llegada:	12:40
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 7673
Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:25 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1241	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/04/2005	7	12,402	2340	434,70	24,6	x									
2	27/04/2005	7	12,339	2328	420,30	23,8	x									
3	18/05/2005	28	12,532	2364	548,50	31,0	x									
4	18/05/2005	28	12,575	2372	537,90	30,4	x									
5	20/06/2005	61	12,497	2357	561,20	31,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 412

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 171 FECHA 22/06/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/24376	29/06/2005	66050359	25/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2768-DHL	Hoja de suministro Nº 7869	
Hora de carga:	15:44		
Hora de llegada:	16:00	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA — ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:30 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA — Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA — Fecha de entrada: 26/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1256	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/05/2005	7	12,460	2350	466,40	26,4	x									
2	02/05/2005	7	12,514	2361	460,30	26,1	x									
3	23/05/2005	28	12,403	2340	518,80	29,4	x									
4	23/05/2005	28	12,330	2326	534,10	30,2	x									
5	27/06/2005	63	12,447	2348	584,10	33,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 404

Hora de recogida: 17:30
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTINEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 176 FECHA 04/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/24377	29/06/2005	66050360	25/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2812-DHL	Hoja de suministro Nº 7875	
Hora de carga:	16:33		
Hora de llegada:	16:50	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA — ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:20 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA — Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA — Fecha de entrada: 26/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1257	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/05/2005	7	12,380	2335	486,80	27,6	x									
2	02/05/2005	7	12,342	2328	475,10	26,9	x									
3	23/05/2005	28	12,439	2347	537,60	30,4	x									
4	23/05/2005	28	12,346	2329	492,00	27,9	x									
5	27/06/2005	63	12,378	2335	608,10	34,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 404

Hora de recogida: 17:30
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTINEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 176 FECHA 04/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/24378	29/06/2005	66050361	25/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2768-DHL	Hoja de suministro Nº 7877	
Hora de carga:	16:46		
Hora de llegada:	17:10	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	17:35 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	17:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1258	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/05/2005	7	12,271	2315	514,90	29,1	x									
2	02/05/2005	7	12,220	2305	472,50	26,7	x									
3	23/05/2005	28	12,213	2304	533,00	30,2	x									
4	23/05/2005	28	12,264	2314	527,90	29,9	x									
5	27/06/2005	63	12,374	2334	596,30	33,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 404

Hora de recogida: 17:30
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 176 FECHA 04/07/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/24380	29/06/2005	66050362	26/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2792-DHL	Hoja de suministro Nº 7889	
Hora de carga:	17:14		
Hora de llegada:	17:30	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	17:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	17:55 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1261	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/05/2005	7	12,431	2345	512,70	29,0	x									
2	03/05/2005	7	12,515	2361	504,00	28,5	x									
3	24/05/2005	28	12,645	2385	531,70	30,1	x									
4	24/05/2005	28	12,413	2342	539,40	30,5	x									
5	27/06/2005	62	12,510	2360	585,00	33,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 585

Hora de recogida: 20:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 176 FECHA 04/07/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/24381	29/06/2005	66050363	26/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2812-DHL
Hora de carga:	17:27
Hora de llegada:	17:45

Hoja de suministro Nº 7891
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	18:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	18:20 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1262	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/05/2005	7	12,253	2311	469,00	26,5	x									
2	03/05/2005	7	12,531	2364	464,50	26,3	x									
3	24/05/2005	28	12,449	2348	567,70	32,1	x									
4	24/05/2005	28	12,532	2364	556,50	31,5	x									
5	27/06/2005	62	12,270	2315	661,40	37,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 585

Hora de recogida: 20:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 176 FECHA 04/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/24382	29/06/2005	66050364	26/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	18:09
Hora de llegada:	18:30

Hoja de suministro Nº 7893
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	18:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	18:55 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1263	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/05/2005	7	12,038	2271	464,50	26,3	x									
2	03/05/2005	7	12,005	2265	505,20	28,6	x									
3	24/05/2005	28	12,044	2272	561,70	31,8	x									
4	24/05/2005	28	12,134	2289	551,70	31,2	x									
5	27/06/2005	62	12,110	2284	674,00	38,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 585

Hora de recogida: 20:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 176 FECHA 04/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/24383	29/06/2005	66050365	26/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2800-DHL	Hoja de suministro Nº	7896
Hora de carga:	18:29		
Hora de llegada:	18:50	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	19:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	19:20 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales / H.R. / Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1264	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/05/2005	7	12,584	2374	462,90	26,2	x									
2	03/05/2005	7	12,460	2350	440,60	24,9	x									
3	24/05/2005	28	12,630	2383	502,20	28,4	x									
4	24/05/2005	28	12,531	2364	543,50	30,8	x									
5	27/06/2005	62	12,554	2368	605,40	34,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 585

Hora de recogida: 20:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTINEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 176 FECHA 04/07/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/24384	29/06/2005	66050366	26/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2812-DHL	Hoja de suministro Nº	7899
Hora de carga:	18:48		
Hora de llegada:	19:10	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	19:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	19:45 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales / H.R. / Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1265	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/05/2005	7	12,467	2352	461,60	26,1	x									
2	03/05/2005	7	12,382	2336	448,30	25,4	x									
3	24/05/2005	28	12,580	2373	502,70	28,5	x									
4	24/05/2005	28	12,431	2345	481,70	27,3	x									
5	27/06/2005	62	12,468	2352	538,00	30,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 585

Hora de recogida: 20:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTINEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 176 FECHA 04/07/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.-I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/24385	29/06/2005	66050367	26/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	19:20
Hora de llegada:	19:40

Hoja de suministro Nº 7901
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	20:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	20:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R.
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1266	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/05/2005	7	12,474	2353	414,80	23,5	x									
2	03/05/2005	7	12,473	2353	434,10	24,6	x									
3	24/05/2005	28	12,538	2365	550,50	31,2	x									
4	24/05/2005	28	12,651	2387	500,30	28,3	x									
5	27/06/2005	62	12,427	2344	585,30	33,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 585

Hora de recogida: 20:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 176 FECHA 04/07/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.-I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/24440	29/06/2005	66050374	28/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2792-DHL
Hora de carga:	09:44
Hora de llegada:	09:54

Hoja de suministro Nº 7974
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R.
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1273	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	05/05/2005	7	12,513	2360	419,50	23,7	x									
2	05/05/2005	7	12,573	2372	426,90	24,2	x									
3	26/05/2005	28	12,442	2347	530,60	30,0	x									
4	26/05/2005	28	12,448	2348	539,70	30,6	x									
5	27/06/2005	60	12,593	2376	574,20	32,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 546

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 176 FECHA 04/07/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/24441	29/06/2005	66050375	28/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2800-DHL
Hora de carga:	09:57
Hora de llegada:	10:15

Hoja de suministro Nº 7976
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:45 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1274	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	05/05/2005	7	12,511	2360	436,60	24,7	x									
2	05/05/2005	7	12,512	2360	408,70	23,1	x									
3	26/05/2005	28	12,479	2354	492,60	27,9	x									
4	26/05/2005	28	12,534	2364	510,80	28,9	x									
5	27/06/2005	60	12,398	2339	602,60	34,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 546

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 176 FECHA 04/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/24442	29/06/2005	66050376	28/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	10:10
Hora de llegada:	10:30

Hoja de suministro Nº 7978
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:15 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1275	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	05/05/2005	7	12,522	2362	428,50	24,3	x									
2	05/05/2005	7	12,459	2350	413,30	23,4	x									
3	26/05/2005	28	12,415	2342	480,30	27,2	x									
4	26/05/2005	28	12,467	2352	456,80	25,9	x									
5	27/06/2005	60	12,478	2354	551,60	31,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 546

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 176 FECHA 04/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, coste actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/24443	29/06/2005	66050377	28/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2800-DHL
Hora de carga:	15:07
Hora de llegada:	15:21
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 8006
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-30/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 370 kg/m³ | Relación a/c 0,45
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:40 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1276	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descarnillados	Otros
1	05/05/2005	7	12,391	2337	524,10	29,7	x									
2	05/05/2005	7	12,326	2325	509,30	28,8	x									
3	26/05/2005	28	12,427	2344	620,20	35,1	x									
4	26/05/2005	28	12,306	2321	635,00	35,9	x									
5	27/06/2005	60	12,565	2370	768,60	43,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 419

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 176 FECHA 04/07/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, coste actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/24444	29/06/2005	66050378	28/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2821-DHL
Hora de carga:	15:33
Hora de llegada:	15:45
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 8008
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-30/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 370 kg/m³ | Relación a/c 0,45
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:10 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1277	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descarnillados	Otros
1	05/05/2005	7	12,551	2368	499,00	28,2	x									
2	05/05/2005	7	12,467	2352	534,70	30,3	x									
3	26/05/2005	28	12,616	2380	593,50	33,6	x									
4	26/05/2005	28	12,371	2334	617,10	34,9	x									
5	27/06/2005	60	12,584	2374	750,70	42,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 419

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 176 FECHA 04/07/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/24445	29/06/2005	66050379	28/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-30/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3414-CGB	Hoja de suministro Nº	8011
Hora de carga:	15:52		
Hora de llegada:	16:10	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 370 kg/m³ | Relación a/c 0,45

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:20 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:35 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1278	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	05/05/2005	7	12,385	2336	539,70	30,6	x									
2	05/05/2005	7	12,268	2314	580,30	32,8	x									
3	26/05/2005	28	12,384	2336	662,90	37,5	x									
4	26/05/2005	28	12,260	2313	634,70	35,9	x									
5	27/06/2005	60	12,476	2354	743,40	42,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 419

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 176 FECHA 04/07/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/24446	29/06/2005	66050380	28/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-30/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº	8016
Hora de carga:	16:24		
Hora de llegada:	16:40	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 370 kg/m³ | Relación a/c 0,45

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:50 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	17:05 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1279	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	05/05/2005	7	12,502	2358	500,00	28,3	x									
2	05/05/2005	7	12,520	2362	541,40	30,6	x									
3	26/05/2005	28	12,458	2350	623,00	35,3	x									
4	26/05/2005	28	12,317	2324	636,60	36,0	x									
5	27/06/2005	60	12,484	2355	694,80	39,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 419

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 176 FECHA 04/07/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/24447	29/06/2005	66050381	28/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3414-CGB
Hora de carga:	16:43
Hora de llegada:	17:00
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 8019
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-30/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 370 kg/m³ | Relación a/c 0,45
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:35 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 29/04/2005	

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1280	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	05/05/2005	7	12,462	2351	589,70	33,4	x									
2	05/05/2005	7	12,541	2366	627,70	35,5	x									
3	26/05/2005	28	12,329	2326	682,80	38,7	x									
4	26/05/2005	28	12,532	2364	701,90	39,7	x									
5	27/06/2005	60	12,562	2370	815,40	46,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 419

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 176 FECHA 04/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/24448	29/06/2005	66050382	28/04/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	17:26
Hora de llegada:	17:40
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 8023
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-30/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 370 kg/m³ | Relación a/c 0,45
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	18:10 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 29/04/2005	

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1281	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	05/05/2005	7	12,394	2338	609,40	34,5	x									
2	05/05/2005	7	12,304	2321	564,30	31,9	x									
3	26/05/2005	28	12,432	2345	652,50	36,9	x									
4	26/05/2005	28	12,352	2330	686,90	38,9	x									
5	27/06/2005	60	12,397	2339	733,10	41,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 419

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 176 FECHA 04/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su difusión y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I.-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/25641	06/07/2005	66050396	04/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2768-DHL
Hora de carga:	15:33
Hora de llegada:	16:25

Hoja de suministro Nº 8214
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:45 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1295	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/05/2005	7	12,415	2342	453,80	25,7	x									
2	11/05/2005	7	12,511	2360	499,60	28,3	x									
3	01/06/2005	28	12,435	2346	563,70	31,9	x									
4	01/06/2005	28	12,525	2363	520,30	29,5	x									
5	04/07/2005	61	12,299	2320	661,40	37,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 923

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 181 FECHA 11/07/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su difusión y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I.-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/25640	06/07/2005	66050395	04/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	15:26
Hora de llegada:	15:40

Hoja de suministro Nº 8213
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:50 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:05 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	20,0
2	20,0
Media	20

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1294	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/05/2005	7	12,617	2380	463,50	26,2	x									
2	11/05/2005	7	12,500	2358	482,00	27,3	x									
3	01/06/2005	28	12,577	2373	557,80	31,6	x									
4	01/06/2005	28	12,374	2334	543,50	30,8	x									
5	04/07/2005	61	12,644	2385	660,80	37,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 923

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 181 FECHA 11/07/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/25886	07/07/2005	66050398	06/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	13:34
Hora de llegada:	13:42
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 8280
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	14:20 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 09/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1297	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/05/2005	7	12,154	2293	460,50	26,1	x									
2	13/05/2005	7	12,219	2305	488,60	27,7	x									
3	03/06/2005	28	12,178	2297	504,40	28,6	x									
4	03/06/2005	28	12,267	2314	538,70	30,5	x									
5	05/07/2005	60	12,351	2330	619,10	35,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 360

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 182 FECHA 12/07/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/25885	07/07/2005	66050397	06/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	13:21
Hora de llegada:	13:30
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 8278
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:55 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 09/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1296	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/05/2005	7	12,236	2308	427,30	24,2	x									
2	13/05/2005	7	12,348	2329	462,50	26,2	x									
3	03/06/2005	28	12,473	2353	542,30	30,7	x									
4	03/06/2005	28	12,354	2331	568,00	32,2	x									
5	05/07/2005	60	12,374	2334	615,90	34,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 360

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 182 FECHA 12/07/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/26456	11/07/2005	66050402	09/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	16:08
Hora de llegada:	16:20

Hoja de suministro Nº 8322

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:45 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1301	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/05/2005	8	12,397	2339	445,10	25,2	x									
2	17/05/2005	8	12,598	2377	407,50	23,1	x									
3	06/06/2005	28	12,729	2401	521,50	29,5	x									
4	06/06/2005	28	12,477	2354	573,90	32,5	x									
5	08/07/2005	60	12,495	2357	610,90	34,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 929

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 185 FECHA 14/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/26455	11/07/2005	66050401	09/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	18:01
Hora de llegada:	16:13

Hoja de suministro Nº 8321

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:35 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1300	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/05/2005	8	12,441	2347	427,50	24,2	x									
2	17/05/2005	8	12,417	2342	463,80	26,3	x									
3	06/06/2005	28	12,622	2381	568,80	32,2	x									
4	06/06/2005	28	12,598	2377	516,30	29,2	x									
5	08/07/2005	60	12,588	2375	613,20	34,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 929

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 185 FECHA 14/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/26454	11/07/2005	66050400	09/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2768-DHL	Hoja de suministro Nº	8302
Hora de carga:	11:50		
Hora de llegada:	12:00	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:30 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1299																
1	17/05/2005	8	12,375	2334	466,50	26,4	x									
2	17/05/2005	8	12,213	2304	457,40	25,9	x									
3	06/06/2005	28	12,320	2324	540,70	30,6	x									
4	06/06/2005	28	12,440	2347	516,50	29,2	x									
5	08/07/2005	60	12,316	2323	632,60	35,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 372

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 185 FECHA 14/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/26453	11/07/2005	66050399	09/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2768-DHL	Hoja de suministro Nº	8298
Hora de carga:	11:16		
Hora de llegada:	11:20	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:45 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1298																
1	17/05/2005	8	12,431	2345	481,70	27,3	x									
2	17/05/2005	8	12,469	2352	492,60	27,9	x									
3	06/06/2005	28	12,180	2298	584,10	33,1	x									
4	06/06/2005	28	12,455	2350	591,80	33,5	x									
5	08/07/2005	60	12,587	2374	631,80	35,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 372

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 185 FECHA 14/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/26795	13/07/2005	66050407	10/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2812-DHL
Hora de carga:	16:24
Hora de llegada:	16:30

Hoja de suministro Nº 8355
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:45 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	17:00 h	Temperatura ambiente	
Temperatura del hormigón:			

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [ ]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1306																
1	17/05/2005	7	12,490	2356	376,60	21,3	x									
2	17/05/2005	7	12,314	2323	368,70	20,9	x									
3	07/06/2005	28	12,319	2324	506,40	28,7	x									
4	07/06/2005	28	12,283	2317	509,50	28,8	x									
5	11/07/2005	62	12,480	2354	639,70	36,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 361

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 186 FECHA 14/07/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/26794	13/07/2005	66050406	10/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2812-DHL
Hora de carga:	15:51
Hora de llegada:	16:00

Hoja de suministro Nº 8350
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:15 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	16:30 h	Temperatura ambiente	
Temperatura del hormigón:			

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1305																
1	17/05/2005	7	12,385	2336	508,70	28,8	x									
2	17/05/2005	7	12,477	2354	507,20	28,7	x									
3	07/06/2005	28	12,380	2335	520,30	29,5	x									
4	07/06/2005	28	12,319	2324	531,20	30,1	x									
5	11/07/2005	62	12,616	2380	693,90	39,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 361

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 186 FECHA 14/07/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su vulneración y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/26793	13/07/2005	66050405	10/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2800-DHL
Hora de carga:	15:25
Hora de llegada:	15:30

Hoja de suministro Nº 8346
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:55 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

Lote: . Nº amasada: 1304

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/05/2005	7	12,317	2324	411,60	23,3	x									
2	17/05/2005	7	12,476	2354	424,00	24,0	x									
3	07/06/2005	28	12,263	2313	444,00	25,1	x									
4	07/06/2005	28	12,314	2323	472,70	26,8	x									
5	11/07/2005	62	12,556	2369	589,60	33,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 361

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 186 FECHA 14/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su vulneración y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/26798	13/07/2005	66050410	11/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2800-DHL
Hora de carga:	17:37
Hora de llegada:	17:45

Hoja de suministro Nº 8390
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	18:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	18:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

Lote: . Nº amasada: 1309

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/05/2005	7	12,371	2334	536,00	30,3	x									
2	18/05/2005	7	12,502	2358	505,90	28,6	x									
3	08/06/2005	28	12,429	2345	622,00	35,2	x									
4	08/06/2005	28	12,418	2343	600,40	34,0	x									
5	11/07/2005	61	12,448	2348	694,60	39,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 371

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 186 FECHA 14/07/05

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/26797	13/07/2005	66050409	11/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4838-DCF	Hoja de suministro Nº 8387	
Hora de carga:	17:00		
Hora de llegada:	17:10	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación		r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:25 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	17:40 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1308																
1	18/05/2005	7	12,572	2372	448,00	25,4	x									
2	18/05/2005	7	12,454	2349	443,80	25,1	x									
3	08/06/2005	28	12,523	2362	512,90	29,0	x									
4	08/06/2005	28	12,514	2361	475,20	26,9	x									
5	11/07/2005	61	12,613	2379	663,40	37,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 371

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 186 FECHA 14/07/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/26796	13/07/2005	66050408	11/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3414-CGB	Hoja de suministro Nº 8385	
Hora de carga:	16:46		
Hora de llegada:	16:55	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación		r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:05 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	17:20 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1307																
1	18/05/2005	7	12,469	2352	422,10	23,9	x									
2	18/05/2005	7	12,378	2335	441,90	25,0	x									
3	08/06/2005	28	12,294	2319	563,80	31,9	x									
4	08/06/2005	28	12,290	2318	559,40	31,7	x									
5	11/07/2005	61	12,494	2357	559,50	31,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 371

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 186 FECHA 14/07/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/26803	13/07/2005	66050415	12/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	14:35
Hora de llegada:	14:45
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 8453
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1314																
1	19/05/2005	7	12,409	2341	439,20	24,9	x									
2	19/05/2005	7	12,447	2348	398,70	22,6	x									
3	09/06/2005	28	12,385	2336	503,90	28,5	x									
4	09/06/2005	28	12,367	2333	555,00	31,4	x									
5	11/07/2005	60	12,466	2352	614,10	34,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 362

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 186 FECHA 14/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/26802	13/07/2005	66050414	12/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2812-DHL
Hora de carga:	14:04
Hora de llegada:	14:10
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 8448
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	14:35 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1313																
1	19/05/2005	7	12,584	2374	473,60	26,8	x									
2	19/05/2005	7	12,563	2370	434,60	24,6	x									
3	09/06/2005	28	12,339	2328	566,30	32,1	x									
4	09/06/2005	28	12,518	2361	560,50	31,7	x									
5	11/07/2005	60	12,496	2357	642,10	36,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 362

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 186 FECHA 14/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/26801	13/07/2005	66050413	12/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	13:29
Hora de llegada:	13:35

Hoja de suministro Nº 8443
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	14:00 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1312																
1	19/05/2005	7	12,425	2344	428,50	24,3	x									
2	19/05/2005	7	12,339	2328	435,30	24,6	x									
3	09/06/2005	28	12,353	2330	516,40	29,2	x									
4	09/06/2005	28	12,220	2305	536,90	30,4	x									
5	11/07/2005	60	12,424	2344	577,60	32,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 362

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 186 FECHA 14/07/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/27029	14/07/2005	66050418	13/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	12:27
Hora de llegada:	12:38

Hoja de suministro Nº 8484
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1317																
1	20/05/2005	7	12,302	2321	391,80	22,2	x									
2	20/05/2005	7	52,201	9847	399,00	22,6	x									
3	10/06/2005	28	12,297	2320	526,60	29,8	x									
4	10/06/2005	28	12,364	2332	540,50	30,6	x									
5	12/07/2005	60	12,375	2334	535,50	30,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 370

Hora de recogida: 15:30
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 188 FECHA 19/07/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright© y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEU ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/27028	14/07/2005	66050417	13/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº 8481	
Hora de carga:	12:01		
Hora de llegada:	12:13	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación	r.p.m.	

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:35 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1316	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	20/05/2005	7	12,440	2347	450,30	25,5	x									
2	20/05/2005	7	12,431	2345	429,90	24,3	x									
3	10/06/2005	28	12,458	2350	528,30	29,9	x									
4	10/06/2005	28	12,494	2357	569,00	32,2	x									
5	12/07/2005	60	12,418	2343	627,20	35,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 370

Hora de recogida: 15:30
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 188 FECHA 19/07/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright© y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEU ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/27027	14/07/2005	66050416	13/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3784-CZY	Hoja de suministro Nº 8479	
Hora de carga:	11:45		
Hora de llegada:	11:55	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación	r.p.m.	

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:10 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:25 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1315	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	20/05/2005	7	12,360	2332	425,30	24,1	x									
2	20/05/2005	7	12,395	2338	411,00	23,3	x									
3	10/06/2005	28	12,470	2352	499,30	28,3	x									
4	10/06/2005	28	12,353	2330	460,90	26,1	x									
5	12/07/2005	60	12,343	2328	528,60	29,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 370

Hora de recogida: 15:30
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 188 FECHA 19/07/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/27844	20/07/2005	66050423	17/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	17:24
Hora de llegada:	17:40

Hoja de suministro Nº 8556 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	17:55 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	18:10 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1322																
1	24/05/2005	7	12,479	2354	488,70	27,7	x									
2	24/05/2005	7	12,505	2359	527,50	29,9	x									
3	14/06/2005	28	12,482	2355	563,50	31,9	x									
4	14/06/2005	28	12,355	2331	566,20	32,1	x									
5	18/07/2005	62	12,552	2368	688,60	39,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 934 (935)

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA — CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA, Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR, — TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP, Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 25/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/27843	20/07/2005	66050422	17/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2812-DHL
Hora de carga:	17:12
Hora de llegada:	17:25

Hoja de suministro Nº 8554 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	17:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	17:45 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1321																
1	24/05/2005	7	12,416	2342	440,60	24,9	x									
2	24/05/2005	7	12,620	2381	429,10	24,3	x									
3	14/06/2005	28	12,425	2344	531,00	30,1	x									
4	14/06/2005	28	12,494	2357	544,80	30,8	x									
5	18/07/2005	62	12,601	2377	548,40	31,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 934 (935)

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA — CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA, Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR, — TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP, Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 25/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I.-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/27777	20/07/2005	66050421	17/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMICON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	13:26
Hora de llegada:	13:35

Hoja de suministro Nº 8541

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	14:05 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; H.R. ; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1320																
1	24/05/2005	7	12,296	2320	396,00	22,4	x									
2	24/05/2005	7	12,375	2334	431,70	24,4	x									
3	14/06/2005	28	12,307	2322	511,70	29,0	x									
4	14/06/2005	28	12,410	2341	506,20	28,7	x									
5	18/07/2005	62	12,372	2334	535,20	30,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 363

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 25/07/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I.-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/27776	20/07/2005	66050420	17/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	12:39
Hora de llegada:	12:45

Hoja de suministro Nº 8535

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; H.R. ; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1319																
1	24/05/2005	7	12,463	2351	437,00	24,7	x									
2	24/05/2005	7	12,548	2367	462,00	26,2	x									
3	14/06/2005	28	12,510	2360	539,80	30,6	x									
4	14/06/2005	28	12,570	2371	488,30	27,6	x									
5	18/07/2005	62	12,340	2328	688,70	39,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 363

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 25/07/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/27775	20/07/2005	66050419	17/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3414-CGB
Hora de carga:	12:20
Hora de llegada:	12:30

Hoja de suministro Nº 8532
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:35 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 18/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1318	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	24/05/2005	7	12,580	2373	430,70	24,4	x									
2	24/05/2005	7	12,410	2341	430,20	24,4	x									
3	14/06/2005	28	12,389	2337	520,40	29,5	x									
4	14/06/2005	28	12,291	2319	527,30	29,8	x									
5	18/07/2005	62	12,495	2357	662,20	37,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 363

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 25/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/27847	20/07/2005	66050426	18/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	13:24
Hora de llegada:	13:35

Hoja de suministro Nº 8570
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	13:55 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	14:10 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 19/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1325	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/05/2005	7	12,362	2332	473,00	26,8	x									
2	25/05/2005	7	12,408	2341	488,00	27,6	x									
3	15/06/2005	28	12,301	2321	600,80	34,0	x									
4	15/06/2005	28	12,463	2351	566,20	32,1	x									
5	18/07/2005	61	12,291	2319	597,70	33,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 369

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 25/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04-01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/27846	20/07/2005	66050425	18/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	13:05
Hora de llegada:	13:10

Hoja de suministro Nº 8567 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:40 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA							
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1324																
1	25/05/2005	7	12,452	2349	503,60	28,5	x									
2	25/05/2005	7	12,413	2342	501,20	28,4	x									
3	15/06/2005	28	12,249	2311	579,20	32,8	x									
4	15/06/2005	28	12,320	2324	553,90	31,4	x									
5	18/07/2005	61	12,329	2326	615,10	34,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 369

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 25/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04-01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/27845	20/07/2005	66050424	18/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2800-DHL
Hora de carga:	12:41
Hora de llegada:	12:45

Hoja de suministro Nº 8563 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:10 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA							
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1323																
1	25/05/2005	7	12,437	2346	415,30	23,5	x									
2	25/05/2005	7	12,438	2346	455,40	25,8	x									
3	15/06/2005	28	12,382	2336	512,00	29,0	x									
4	15/06/2005	28	12,354	2331	564,80	32,0	x									
5	18/07/2005	61	12,347	2329	622,00	35,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 369

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 25/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/27854	20/07/2005	66050433	19/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMICON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2812-DHL
Hora de carga:	15:54
Hora de llegada:	16:00

Hoja de suministro Nº 8668
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:15 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:30 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1332																
1	26/05/2005	7	12,212	2304	505,20	28,6	x									
2	26/05/2005	7	12,379	2335	476,40	27,0	x									
3	16/06/2005	28	12,357	2331	600,70	34,0	x									
4	16/06/2005	28	12,313	2323	579,00	32,8	x									
5	18/07/2005	60	12,545	2367	601,00	34,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 359

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 25/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/27853	20/07/2005	66050432	19/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMICON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	15:32
Hora de llegada:	15:37

Hoja de suministro Nº 8664
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:45 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:00 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1331																
1	26/05/2005	7	12,541	2366	455,70	25,8	x									
2	26/05/2005	7	12,444	2347	480,50	27,2	x									
3	16/06/2005	28	12,585	2374	593,60	33,6	x									
4	16/06/2005	28	12,604	2378	593,60	33,6	x									
5	18/07/2005	60	12,603	2377	667,10	37,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 359

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 25/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/27852	20/07/2005	66050431	19/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3414-CGB
Hora de carga:	15:09
Hora de llegada:	15:15

Hoja de suministro Nº 8660
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
- fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
- Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
- Contenido de cemento 350 kg/m³
- Relación a/c 0,46
- Adiciones: SI [ ] NO [X]
- Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:25 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	15:40 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1330	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/05/2005	7	12,460	2350	543,20	30,7	x									
2	26/05/2005	7	12,353	2330	514,40	29,1	x									
3	16/06/2005	28	12,565	2370	607,80	34,4	x									
4	16/06/2005	28	12,598	2377	615,30	34,8	x									
5	18/07/2005	60	12,662	2389	636,40	36,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 359

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 25/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/28099	21/07/2005	66050436	20/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4870-CTH
Hora de carga:	12:32
Hora de llegada:	12:40

Hoja de suministro Nº 8696
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
- fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
- Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
- Contenido de cemento 350 kg/m³
- Relación a/c 0,46
- Adiciones: SI [ ] NO [X]
- Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:55 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	13:10 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1335	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/05/2005	7	12,301	2321	433,30	24,5	x									
2	27/05/2005	7	12,124	2287	438,20	24,8	x									
3	17/06/2005	28	12,464	2351	582,60	33,0	x									
4	17/06/2005	28	12,211	2304	571,30	32,3	x									
5	19/07/2005	60	12,391	2337	587,40	33,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 368

Hora de recogida: 15:00
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 201 FECHA 27/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas y perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/28098	21/07/2005	66050435	20/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4124-CBL
Hora de carga:	12:07
Hora de llegada:	12:12

Hoja de suministro Nº 8692 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ¿Por qué? Velocidad de rotación r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:40 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1334																
1	27/05/2005	7	12,156	2293	429,80	24,3	x									
2	27/05/2005	7	12,277	2316	433,10	24,5	x									
3	17/06/2005	28	12,434	2346	509,80	28,9	x									
4	17/06/2005	28	12,328	2326	538,00	30,5	x									
5	19/07/2005	60	12,330	2326	547,40	31,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 368

Hora de recogida: 15:00
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 201 FECHA 27/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas y perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/28097	21/07/2005	66050434	20/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2768-DHL
Hora de carga:	11:46
Hora de llegada:	11:50

Hoja de suministro Nº 8689 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ¿Por qué? Velocidad de rotación r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1333																
1	27/05/2005	7	12,251	2311	406,20	23,0	x									
2	27/05/2005	7	12,136	2289	414,30	23,5	x									
3	17/06/2005	28	12,334	2327	527,60	29,9	x									
4	17/06/2005	28	12,339	2328	522,70	29,6	x									
5	19/07/2005	60	12,438	2346	570,30	32,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 368

Hora de recogida: 15:00
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 201 FECHA 27/07/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/28942	26/07/2005	66050440	23/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	12:29
Hora de llegada:	12:45
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 8735
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:05 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R.
Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1339	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	30/05/2005	7	12,543	2366	476,60	27,0	x									
2	30/05/2005	7	12,541	2366	452,60	25,6	x									
3	20/06/2005	28	12,552	2368	501,10	28,4	x									
4	20/06/2005	28	12,574	2372	512,40	29,0	x									
5	22/07/2005	60	12,496	2357	582,30	33,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 927

Hora de recogida: 19:00
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 205 FECHA 16/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/28941	26/07/2005	66050439	23/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2768-DHL
Hora de carga:	11:43
Hora de llegada:	12:00
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 8731
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:30 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R.
Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1338	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	30/05/2005	7	12,506	2359	465,20	26,3	x									
2	30/05/2005	7	12,531	2364	421,90	23,9	x									
3	20/06/2005	28	12,523	2362	510,40	28,9	x									
4	20/06/2005	28	12,650	2386	537,10	30,4	x									
5	22/07/2005	60	12,607	2378	630,00	35,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 927

Hora de recogida: 19:00
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 205 FECHA 16/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

...ducción, total o parcial, copia o pla... toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad co...
...E LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
...ad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción...
El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de P...
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/29129	28/07/2005	66050449	25/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2812-DHL	Hoja de suministro Nº	8880
Hora de carga:	15:53		
Hora de llegada:	16:00	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación		r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:25 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST CLASE 1; Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1348																
1	01/06/2005	7	12,358	2331	446,40	25,3	x									
2	01/06/2005	7	12,305	2321	447,70	25,3	x									
3	22/06/2005	28	12,383	2336	583,20	33,0	x									
4	22/06/2005	28	12,481	2354	534,40	30,3	x									
5	25/07/2005	61	12,511	2360	703,60	39,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 357

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 206 FECHA 16/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

...ducción, total o parcial, copia o pla... toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad co...
...E LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
...ad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción...
El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de P...
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/29128	28/07/2005	66050448	25/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2812-DHL	Hoja de suministro Nº	8874
Hora de carga:	15:13		
Hora de llegada:	15:20	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación		r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:50 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST CLASE 1; Precisión:

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1347																
1	01/06/2005	7	12,365	2333	451,60	25,6	x									
2	01/06/2005	7	12,437	2346	488,50	27,7	x									
3	22/06/2005	28	12,518	2361	549,00	31,1	x									
4	22/06/2005	28	12,696	2395	545,10	30,9	x									
5	25/07/2005	61	12,704	2397	708,00	40,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 357

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 206 FECHA 16/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de P... toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad co... Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o pl... Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M. F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/29127	28/07/2005	66050447	25/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	6673-DKK	Hoja de suministro Nº	8871
Hora de carga:	14:52		
Hora de llegada:	15:00	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación		r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³; Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:10 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	15:25 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

Lote: . Nº amasada: 1346

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	FORMA DE ROTURA: Inclinada	FORMA DE ROTURA: Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/06/2005	7	12,349	2330	434,60	24,6	X									
2	01/06/2005	7	12,318	2324	432,20	24,5	X									
3	22/06/2005	28	12,405	2340	486,70	27,6	X									
4	22/06/2005	28	12,276	2316	495,90	28,1	X									
5	25/07/2005	61	12,342	2328	641,50	36,3	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 357

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTINEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 206 FECHA 16/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de P... toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad co... Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o pl... Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M. F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/29126	28/07/2005	66050446	25/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2800-DHL	Hoja de suministro Nº	8864
Hora de carga:	10:48		
Hora de llegada:	11:05	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación		r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³; Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:15 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:30 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

Lote: . Nº amasada: 1345

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	FORMA DE ROTURA: Inclinada	FORMA DE ROTURA: Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/06/2005	7	12,422	2343	447,80	25,3	X									
2	01/06/2005	7	12,488	2356	452,90	25,6	X									
3	22/06/2005	28	12,569	2371	517,80	29,3	X									
4	22/06/2005	28	12,525	2363	506,40	28,7	X									
5	25/07/2005	61	12,617	2380	556,40	31,5	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 956

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTINEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 206 FECHA 16/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad co
ucción, total o parcial, copia o pla
E LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
ad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORA

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/29185	28/07/2005	66050454	26/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3414-CGB	Hoja de suministro Nº	8930
Hora de carga:	16:55		
Hora de llegada:	17:00	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	17:10 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	17:25 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1353																
1	02/06/2005	7	12,344	2329	453,80	25,7	X									
2	02/06/2005	7	12,508	2360	425,30	24,1	X									
3	23/06/2005	28	12,337	2327	583,70	33,0	X									
4	23/06/2005	28	12,444	2347	563,10	31,9	X									
5	25/07/2005	60	12,376	2335	644,60	36,5	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 373

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 206 FECHA 16/08/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de P
F.1-M.1.04.01 Ed.2

toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad co
ucción, total o parcial, copia o pla
E LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
ad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORA

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/29184	28/07/2005	66050453	26/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3414-CGB	Hoja de suministro Nº	8924
Hora de carga:	16:18		
Hora de llegada:	16:25	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:35 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1352																
1	02/06/2005	7	12,548	2367	472,00	26,7	X									
2	02/06/2005	7	12,525	2363	438,60	24,8	X									
3	23/06/2005	28	12,539	2365	565,70	32,0	X									
4	23/06/2005	28	12,505	2359	591,40	33,5	X									
5	25/07/2005	60	12,524	2363	684,30	38,7	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 373

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 206 FECHA 16/08/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de P
F.1-M.1.04.01 Ed.2

toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad cc
lad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o pl
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/29183	28/07/2005	66050452	26/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº	8920
Hora de carga:	15:53		
Hora de llegada:	16:00	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación		r.p.m.	

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [x] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:20 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1351	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/06/2005	7	12,567	2371	479,10	27,1	x									
2	02/06/2005	7	12,484	2355	441,40	25,0	x									
3	23/06/2005	28	12,468	2352	527,30	29,8	x									
4	23/06/2005	28	12,663	2389	573,40	32,5	x									
5	25/07/2005	60	12,422	2343	652,20	36,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 373

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 206 FECHA 16/08/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de P
F.1-M.1.04-01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/29182	28/07/2005	66050451	26/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4838-DCF	Hoja de suministro Nº	8905
Hora de carga:	10:32		
Hora de llegada:	10:45	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación		r.p.m.	

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [x] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1350	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/06/2005	7	12,451	2349	450,90	25,5	x									
2	02/06/2005	7	12,491	2356	446,30	25,3	x									
3	23/06/2005	28	12,478	2354	496,50	28,1	x									
4	23/06/2005	28	12,464	2351	514,40	29,1	x									
5	25/07/2005	60	12,383	2336	595,80	33,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 960

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 206 FECHA 16/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de P toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad oc
ión y reproducción, total o parcial, copia o pl
ñola de laboratorios independientes a.s.t.m., r.i.l.e.m.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
lad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/29181	28/07/2005	66050450	26/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2812-DHL	Hoja de suministro Nº	8903
Hora de carga:	10:20		
Hora de llegada:	10:30	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma: 10:35 h
Hora en que se terminó la fabricación: 10:50 h
Temperatura del hormigón:

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R.
Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1349	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/06/2005	7	12,244	2310	459,70	26,0	x									
2	02/06/2005	7	12,461	2351	438,90	24,8	x									
3	23/06/2005	28	12,462	2351	473,80	26,8	x									
4	23/06/2005	28	12,538	2365	491,90	27,8	x									
5	25/07/2005	60	12,422	2343	615,90	34,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 960

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 206 FECHA 16/08/05

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/29435	28/07/2005	66050458	27/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº	8978
Hora de carga:	13:14		
Hora de llegada:	13:20	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma: 13:45 h
Hora en que se terminó la fabricación: 14:00 h
Temperatura del hormigón:

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R.
Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1357	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/06/2005	7	12,383	2336	453,20	25,7	x									
2	03/06/2005	7	12,424	2344	450,80	25,5	x									
3	27/06/2005	31	12,517	2361	600,30	34,0	x									
4	27/06/2005	31	12,437	2346	573,90	32,5	x									
5	26/07/2005	60	12,397	2339	580,60	32,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 356

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 207 FECHA 16/08/05

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/29434	28/07/2005	66050457	27/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA: Suministrador: PLANTA DE OBRA | Matrícula: 66736-DKB | Hora de carga: 13:08 | Hora de llegada: 13:13 | Hoja de suministro Nº 8977 | Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	13:20 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	13:35 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm):

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1356																
1	03/06/2005	7	12,608	2378	452,10	25,6	x									
2	03/06/2005	7	12,392	2338	457,00	25,9	x									
3	27/06/2005	31	12,479	2354	576,30	32,6	x									
4	27/06/2005	31	12,479	2354	602,20	34,1	x									
5	26/07/2005	60	12,429	2345	673,30	38,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 356

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 207 FECHA 16/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/29951	16/08/2005	66050460	30/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA: Suministrador: PLANTA DE OBRA | Matrícula: 3784-CZY | Hora de carga: 11:35 | Hora de llegada: 11:50 | Hoja de suministro Nº 9010 | Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:10 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:25 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm):

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 31/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1359																
1	06/06/2005	7	12,573	2372	464,60	26,3	x									
2	06/06/2005	7	12,698	2395	499,30	28,3	x									
3	27/06/2005	28	12,460	2350	569,90	32,3	x									
4	27/06/2005	28	12,577	2373	625,30	35,4	x									
5	29/07/2005	60	12,590	2375	670,60	38,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 958

Hora de recogida: 12:55
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 210 FECHA 17/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEL/ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/29950	16/08/2005	66050459	30/05/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6673-DKB
Hora de carga:	11:19
Hora de llegada:	11:35

Hoja de suministro Nº 9008
Volumen amasada ---- m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:00 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 31/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1358																
1	06/06/2005	7	12,649	2386	506,80	28,7	x									
2	06/06/2005	7	12,719	2399	498,40	28,2	x									
3	27/06/2005	28	12,475	2353	615,70	34,9	x									
4	27/06/2005	28	12,276	2316	590,30	33,4	x									
5	29/07/2005	60	12,584	2374	678,10	38,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 958

Hora de recogida: 12:55
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 210 FECHA 17/08/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEL/ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/30310	16/08/2005	66050465	02/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	11:23
Hora de llegada:	11:30

Hoja de suministro Nº 9123
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:05 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1364																
1	09/06/2005	7	12,462	2351	466,80	26,4	x									
2	09/06/2005	7	12,215	2304	433,60	24,5	x									
3	30/06/2005	28	12,522	2362	598,30	33,9	x									
4	30/06/2005	28	12,476	2354	607,30	34,4	x									
5	01/08/2005	60	12,406	2340	619,40	35,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 366

Hora de recogida: 13:00
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 211 FECHA 17/08/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...cación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEM... ..., como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/30307	16/08/2005	66050464	02/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3414-CGB	Hoja de suministro Nº 9121	
Hora de carga:	11:11		
Hora de llegada:	11:15	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:40 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1363	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	09/06/2005	7	12,484	2355	394,90	22,4	x									
2	09/06/2005	7	12,356	2331	418,20	23,7	x									
3	30/06/2005	28	12,491	2356	463,40	26,2	x									
4	30/06/2005	28	12,458	2350	471,70	26,7	x									
5	01/08/2005	60	12,379	2335	579,50	32,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 366

Hora de recogida: 13:00
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 211 FECHA 17/08/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...cación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEM... ..., como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/30304	16/08/2005	66050463	02/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4838-DCF	Hoja de suministro Nº 9117	
Hora de carga:	10:48		
Hora de llegada:	10:55	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1362	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	09/06/2005	7	12,541	2366	469,80	26,6	x									
2	09/06/2005	7	12,257	2312	448,80	25,4	x									
3	30/06/2005	28	12,456	2350	484,60	27,4	x									
4	30/06/2005	28	12,451	2349	499,70	28,3	x									
5	01/08/2005	60	12,362	2332	588,10	33,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 366

Hora de recogida: 13:00
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 211 FECHA 17/08/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
F.I.-M.1.04.01 Ed.2
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/30201	16/08/2005	66050468	03/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6673-DKB
Hora de carga:	15:37
Hora de llegada:	15:45

Hoja de suministro Nº 9165

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:20 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 06/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1367	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/06/2005	7	12,519	2362	436,30	24,7	x									
2	10/06/2005	7	12,410	2341	409,80	23,2	x									
3	01/07/2005	28	12,372	2334	516,90	29,3	x									
4	01/07/2005	28	12,379	2335	545,40	30,9	x									
5	02/08/2005	60	12,301	2321	527,70	29,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 375

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 212 FECHA 17/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
F.I.-M.1.04.01 Ed.2
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/30199	16/08/2005	66050467	03/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2800-DHL
Hora de carga:	15:22
Hora de llegada:	15:30

Hoja de suministro Nº 9163

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:55 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 06/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1366	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/06/2005	7	12,462	2351	457,20	25,9	x									
2	10/06/2005	7	12,462	2351	436,70	24,7	x									
3	01/07/2005	28	12,497	2357	529,20	30,0	x									
4	01/07/2005	28	12,366	2333	506,40	28,7	x									
5	02/08/2005	60	12,365	2333	521,70	29,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 375

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 212 FECHA 17/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/30198	16/08/2005	66050466	03/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2812-DHL
Hora de carga:	14:40
Hora de llegada:	14:45
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 9159
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R.
Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 06/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1365	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/06/2005	7	12,434	2346	463,40	26,2	x									
2	10/06/2005	7	12,384	2336	442,40	25,0	x									
3	01/07/2005	28	12,308	2322	542,70	30,7	x									
4	01/07/2005	28	12,283	2317	510,70	28,9	x									
5	02/08/2005	60	12,420	2343	517,00	29,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 375

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 212 FECHA 17/08/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/31290	22/08/2005	66050472	07/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2812-DHL
Hora de carga:	17:51
Hora de llegada:	18:00
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 9266
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	18:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	18:40 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R.
Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1371	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/06/2005	7	12,271	2315	450,40	25,5	x									
2	14/06/2005	7	12,295	2319	461,20	26,1	x									
3	05/07/2005	28	12,307	2322	536,20	30,4	x									
4	05/07/2005	28	12,214	2304	528,30	29,9	x									
5	08/08/2005	62	12,244	2310	562,30	31,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 566

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 216 FECHA 23/08/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/31289	22/08/2005	66050471	07/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA	
Matrícula:	4838-DCF	Hoja de suministro Nº 9265
Hora de carga:	17:45	
Hora de llegada:	17:50	Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	18:00 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	18:15 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1370	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/06/2005	7	12,322	2324	469,30	26,6	x									
2	14/06/2005	7	12,270	2315	465,60	26,4	x									
3	05/07/2005	28	12,283	2317	571,20	32,3	x									
4	05/07/2005	28	12,406	2340	559,40	31,7	x									
5	08/08/2005	62	12,563	2370	603,60	34,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 566

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 216 FECHA 23/08/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/31292	22/08/2005	66050474	08/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA	
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº 9288
Hora de carga:	16:35	
Hora de llegada:	16:45	Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:50 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	17:05 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1373	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/06/2005	7	12,342	2328	436,00	24,7	x									
2	15/06/2005	7	12,312	2323	446,10	25,3	x									
3	06/07/2005	28	12,560	2369	585,90	33,2	x									
4	06/07/2005	28	12,538	2365	561,10	31,8	x									
5	08/08/2005	61	12,507	2359	561,60	31,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 590

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 216 FECHA 23/08/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.-I-M.1.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/31291	22/08/2005	66050473	08/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6673-DKB
Hora de carga:	16:02
Hora de llegada:	16:10
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 9283 — Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:35 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1372	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/06/2005	7	12,326	2325	441,30	25,0	x									
2	15/06/2005	7	12,326	2325	452,60	25,6	x									
3	06/07/2005	28	12,314	2323	496,90	28,1	x									
4	06/07/2005	28	12,370	2334	462,70	26,2	x									
5	08/08/2005	61	12,362	2332	622,90	35,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 590

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MONINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 216 FECHA 23/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.-I-M.1.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/31938	24/08/2005	66050479	13/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3414-CGB
Hora de carga:	17:38
Hora de llegada:	17:45
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 9406 — Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	18:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	18:15 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1378	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	20/06/2005	7	12,155	2293	411,50	23,3	x									
2	20/06/2005	7	12,265	2314	450,60	25,5	x									
3	11/07/2005	28	12,253	2311	580,60	32,9	x									
4	11/07/2005	28	12,263	2313	627,60	35,5	x									
5	12/08/2005	60	12,304	2321	592,00	33,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 591

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MONINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 220 FECHA 24/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/31937	24/08/2005	66050478	13/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2800-DHL
Hora de carga:	17:20
Hora de llegada:	17:25

Hoja de suministro Nº 9403 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:50 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1377	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	20/06/2005	7	12,490	2356	457,80	25,9	x									
2	20/06/2005	7	12,467	2352	488,60	27,7	x									
3	11/07/2005	28	12,428	2344	591,70	33,5	x									
4	11/07/2005	28	12,516	2361	633,70	35,9	x									
5	12/08/2005	60	12,439	2347	687,90	38,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 591

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 220 FECHA 24/08/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/31936	24/08/2005	66050477	13/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	16:44
Hora de llegada:	16:50

Hoja de suministro Nº 9399 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:15 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1376	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	20/06/2005	7	12,532	2364	459,20	26,0	x									
2	20/06/2005	7	12,501	2358	475,80	26,9	x									
3	11/07/2005	28	12,600	2377	517,10	29,3	x									
4	11/07/2005	28	12,565	2370	508,80	28,8	x									
5	12/08/2005	60	12,425	2344	619,20	35,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 591

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 220 FECHA 24/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/32200	25/08/2005	66050483	14/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Internac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4838-DCF	Hoja de suministro Nº 9439	
Hora de carga:	18:07		
Hora de llegada:	18:15	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	18:25 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	18:40 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1382	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/06/2005	7	12,314	2323	446,90	25,3	x									
2	21/06/2005	7	12,214	2304	465,50	26,4	x									
3	12/07/2005	28	12,270	2315	554,90	31,4	x									
4	12/07/2005	28	12,298	2320	549,00	31,1	x									
5	16/08/2005	63	12,170	2296	651,00	36,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 597

Hora de recogida: 18:35
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 221 FECHA 26/08/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/32199	25/08/2005	66050482	14/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Internac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2800-DHL	Hoja de suministro Nº 9432	
Hora de carga:	15:29		
Hora de llegada:	15:35	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:50 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:05 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1381	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/06/2005	7	12,184	2298	480,30	27,2	x									
2	21/06/2005	7	12,170	2296	497,60	28,2	x									
3	12/07/2005	28	12,302	2321	571,40	32,3	x									
4	12/07/2005	28	12,446	2348	575,70	32,6	x									
5	16/08/2005	63	12,267	2314	606,00	34,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 597

Hora de recogida: 18:35
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 221 FECHA 26/08/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/32281	25/08/2005	66050485	15/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar [X]
Posterior a otra elegida al azar [ ]
Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº 9453	
Hora de carga:	18:14		
Hora de llegada:	18:20	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	18:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	19:00 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1384																
1	22/06/2005	7	12,489	2356	458,90	26,0	x									
2	22/06/2005	7	12,272	2315	441,60	25,0	x									
3	13/07/2005	28	12,288	2318	532,20	30,1	x									
4	13/07/2005	28	12,241	2309	504,90	28,6	x									
5	16/08/2005	62	12,226	2306	601,40	34,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 564.

Hora de recogida: 18:50
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 221 FECHA 26/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/32280	25/08/2005	66050484	15/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar [X]
Posterior a otra elegida al azar [ ]
Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2812-DHL	Hoja de suministro Nº 9452	
Hora de carga:	18:10		
Hora de llegada:	18:15	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	18:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	18:35 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1383																
1	22/06/2005	7	12,568	2371	443,20	25,1	x									
2	22/06/2005	7	12,582	2374	456,70	25,9	x									
3	13/07/2005	28	12,385	2336	515,30	29,2	x									
4	13/07/2005	28	12,369	2333	511,10	28,9	x									
5	16/08/2005	62	12,489	2356	572,40	32,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 564.

Hora de recogida: 18:50
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 221 FECHA 26/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/32287	25/08/2005	66050491	16/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4838-DCF	Hoja de suministro Nº	9504
Hora de carga:	11:55		
Hora de llegada:	12:05	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:15 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:30 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1390	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/06/2005	7	12,281	2317	432,90	24,5	x									
2	23/06/2005	7	12,383	2336	451,70	25,6	x									
3	14/07/2005	28	12,351	2330	526,70	29,8	x									
4	14/07/2005	28	12,253	2311	547,80	31,0	x									
5	16/08/2005	61	12,334	2327	592,70	33,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOAM EN BATACHE 586 A y B.

Hora de recogida: 14:05
Tª de recogida: 29 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 221 FECHA 26/08/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/32286	25/08/2005	66050490	16/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3784-CZY	Hoja de suministro Nº	9502
Hora de carga:	11:30		
Hora de llegada:	11:40	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:50 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:05 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1389	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/06/2005	7	12,366	2333	440,00	24,9	x									
2	23/06/2005	7	12,243	2310	463,50	26,2	x									
3	14/07/2005	28	12,252	2311	537,30	30,4	x									
4	14/07/2005	28	12,316	2323	548,80	31,1	x									
5	16/08/2005	61	12,434	2346	580,60	32,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 586 A y B.

Hora de recogida: 14:05
Tª de recogida: 29 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 221 FECHA 26/08/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1,04,01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/32285	25/08/2005	66050489	16/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4838-DCF	Hoja de suministro Nº 9499	
Hora de carga:	11:12		
Hora de llegada:	11:17	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:25 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:40 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1388	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/06/2005	7	12,366	2333	418,20	23,7	x									
2	23/06/2005	7	12,321	2324	425,20	24,1	x									
3	14/07/2005	28	12,346	2329	489,90	27,7	x									
4	14/07/2005	28	12,234	2308	494,50	28,0	x									
5	16/08/2005	61	12,429	2345	517,70	29,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 586 A Y B

Hora de recogida: 14:05
Tª de recogida: 29 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 221 FECHA 26/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1,04,01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/32284	25/08/2005	66050488	16/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3784-CZY	Hoja de suministro Nº 9495	
Hora de carga:	10:24		
Hora de llegada:	10:30	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	10:55 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1387	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/06/2005	7	12,495	2357	406,40	23,0	x									
2	23/06/2005	7	12,436	2346	416,10	23,6	x									
3	14/07/2005	28	12,226	2306	501,90	28,4	x									
4	14/07/2005	28	12,243	2310	498,70	28,2	x									
5	16/08/2005	61	12,289	2318	538,60	30,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 586 A Y B.

Hora de recogida: 14:05
Tª de recogida: 29 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 221 FECHA 26/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/32283	25/08/2005	66050487	16/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	09:36
Hora de llegada:	09:45
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 9489
Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:10 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 17/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1386	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/06/2005	7	12,734	2402	427,10	24,2	x									
2	23/06/2005	7	12,750	2405	412,10	23,3	x									
3	14/07/2005	28	12,621	2381	481,30	27,2	x									
4	14/07/2005	28	12,519	2362	477,80	27,0	x									
5	16/08/2005	61	12,797	2414	492,20	27,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 586 A Y B.

Hora de recogida: 14:05
Tª de recogida: 29 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 221 FECHA 26/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/32282	25/08/2005	66050486	16/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2812-DHL
Hora de carga:	09:18
Hora de llegada:	09:25
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 9486
Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:45 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 17/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1385	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/06/2005	7	12,435	2346	431,80	24,4	x									
2	23/06/2005	7	12,471	2353	407,50	23,1	x									
3	14/07/2005	28	12,407	2341	518,00	29,3	x									
4	14/07/2005	28	12,345	2329	497,80	28,2	x									
5	16/08/2005	61	12,555	2368	527,60	29,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 586 A Y B.

Hora de recogida: 14:05
Tª de recogida: 29 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 221 FECHA 26/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/32295	25/08/2005	66050496	17/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	11:41
Hora de llegada:	11:45

Hoja de suministro Nº 9556 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1395																
1	27/06/2005	10	12,285	2317	464,60	26,3	x									
2	27/06/2005	10	12,387	2337	460,30	26,1	x									
3	15/07/2005	28	12,306	2321	508,20	28,8	x									
4	15/07/2005	28	12,264	2314	499,60	28,3	x									
5	16/08/2005	60	12,256	2312	559,80	31,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 592.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 221 FECHA 26/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/32294	25/08/2005	66050495	17/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	11:10
Hora de llegada:	11:20

Hoja de suministro Nº 9552 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:50 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1394																
1	27/06/2005	10	12,336	2327	455,80	25,8	x									
2	27/06/2005	10	12,542	2366	468,90	26,5	x									
3	15/07/2005	28	12,279	2316	490,10	27,7	x									
4	15/07/2005	28	12,339	2328	484,40	27,4	x									
5	16/08/2005	60	12,364	2332	511,10	28,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 592.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 221 FECHA 26/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/32293	25/08/2005	66050494	17/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4870-CTH	Hoja de suministro Nº	9550
Hora de carga:	10:58		
Hora de llegada:	11:05	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:25 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; H.R. ; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1393	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/06/2005	10	12,372	2334	381,30	21,6	x									
2	27/06/2005	10	12,493	2357	413,40	23,4	x									
3	15/07/2005	28	12,295	2319	454,90	25,8	x									
4	15/07/2005	28	12,216	2304	447,30	25,3	x									
5	16/08/2005	60	12,357	2331	519,60	29,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 592.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 221 FECHA 26/08/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/32895	29/08/2005	66050506	20/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4870-CTH	Hoja de suministro Nº	9615
Hora de carga:	17:31		
Hora de llegada:	17:40	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	18:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	18:20 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; H.R. ; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1404	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/06/2005	7	12,374	2334	479,80	27,2	x									
2	27/06/2005	7	12,412	2341	488,90	27,7	x									
3	18/07/2005	28	12,401	2339	584,70	33,1	x									
4	18/07/2005	28	12,415	2342	568,70	32,2	x									
5	19/08/2005	60	12,374	2334	688,90	39,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 588.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 224 FECHA 30/08/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEL/ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/32894	29/08/2005	66050505	20/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2812-DHL
Hora de carga:	17:25
Hora de llegada:	17:30
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 9614
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:55 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: Nº amasada: 1403	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/06/2005	7	12,218	2305	473,80	26,8	x									
2	27/06/2005	7	12,193	2300	464,60	26,3	x									
3	18/07/2005	28	12,179	2297	553,70	31,3	x									
4	18/07/2005	28	12,270	2315	530,10	30,0	x									
5	19/08/2005	60	12,418	2343	545,00	30,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 588.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 224 FECHA 30/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEL/ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/32893	29/08/2005	66050504	20/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4870-CTH
Hora de carga:	16:55
Hora de llegada:	17:00
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 9610
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:25 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: Nº amasada: 1402	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/06/2005	7	12,470	2352	503,00	28,5	x									
2	27/06/2005	7	12,590	2375	455,80	25,8	x									
3	18/07/2005	28	12,370	2334	547,30	31,0	x									
4	18/07/2005	28	12,538	2365	550,20	31,1	x									
5	19/08/2005	60	12,478	2354	614,80	34,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 588

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 224 FECHA 30/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEL/ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F. I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/33041	30/08/2005	66050511	21/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6673-DKB
Hora de carga:	15:12
Hora de llegada:	15:20

Hoja de suministro Nº 9674

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:30 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	15:45 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1409																
1	28/06/2005	7	12,359	2331	483,70	27,4	x									
2	28/06/2005	7	12,357	2331	454,80	25,7	x									
3	19/07/2005	28	12,400	2339	588,60	33,3	x									
4	19/07/2005	28	12,285	2317	561,60	31,8	x									
5	22/08/2005	62	12,448	2348	597,30	33,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 563.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 225 FECHA 30/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEL/ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F. I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/33040	30/08/2005	66050510	21/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	14:26
Hora de llegada:	14:35

Hoja de suministro Nº 9670

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:45 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	15:00 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1408																
1	28/06/2005	7	12,448	2348	411,40	23,3	x									
2	28/06/2005	7	12,413	2342	406,20	23,0	x									
3	19/07/2005	28	12,505	2359	566,90	32,1	x									
4	19/07/2005	28	12,521	2362	578,80	32,8	x									
5	22/08/2005	62	12,335	2327	596,60	33,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 563.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 225 FECHA 30/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEL ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/33039	30/08/2005	66050509	21/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4838-DCF	Hoja de suministro Nº 9666	
Hora de carga:	14:00		
Hora de llegada:	14:05	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:10 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	14:25 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] / Vibrado [ ] / Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1407	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/06/2005	7	12,486	2355	457,80	25,9	x									
2	28/06/2005	7	12,345	2329	439,80	24,9	x									
3	19/07/2005	28	12,542	2366	553,70	31,3	x									
4	19/07/2005	28	12,509	2360	539,50	30,5	x									
5	22/08/2005	62	12,378	2335	605,80	34,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 563.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 225 FECHA 30/08/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEL ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/33172	30/08/2005	66050516	23/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3784-CZY	Hoja de suministro Nº 9772	
Hora de carga:	12:35		
Hora de llegada:	12:45	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:55 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	13:10 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] / Vibrado [ ] / Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1412	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	30/06/2005	7	12,272	2315	418,80	23,7	x									
2	30/06/2005	7	12,382	2336	447,80	25,3	x									
3	21/07/2005	28	12,426	2344	505,20	28,6	x									
4	21/07/2005	28	12,436	2346	481,00	27,2	x									
5	22/08/2005	60	12,376	2335	523,70	29,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 596

Hora de recogida: 15:30
Tª de recogida: 32 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 225 FECHA 30/08/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEL/ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/33171	30/08/2005	66050515	23/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Intemac X Otros

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	11:58
Hora de llegada:	12:03

Hoja de suministro Nº 9766
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI ☐ NO X
Aditivos: POZZOLITH SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:25 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
Porción a 1/2 de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X | Vibrado ☐ | Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐	PROBETAS	REFRENTADO
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X	Saturadas X	Mortero de azufre X
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 27/06/2005	Secas ☐	☐

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1411	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	30/06/2005	7	12,487	2356	431,40	24,4	x									
2	30/06/2005	7	12,384	2336	439,70	24,9	x									
3	21/07/2005	28	12,373	2334	483,70	27,4	x									
4	21/07/2005	28	12,458	2350	477,00	27,0	x									
5	22/08/2005	60	12,373	2334	491,70	27,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 596

Hora de recogida: 15:30
Tª de recogida: 32 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 225 FECHA 30/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEL/ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/33170	30/08/2005	66050514	23/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Intemac X Otros

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	11:20
Hora de llegada:	11:25

Hoja de suministro Nº 9761
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI ☐ NO X
Aditivos: POZZOLITH SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:45 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
Porción a 1/2 de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X | Vibrado ☐ | Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐	PROBETAS	REFRENTADO
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X	Saturadas X	Mortero de azufre X
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 27/06/2005	Secas ☐	☐

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1410	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	30/06/2005	7	12,259	2313	437,40	24,8	x									
2	30/06/2005	7	12,347	2329	440,10	24,9	x									
3	21/07/2005	28	12,323	2325	451,60	25,6	x									
4	21/07/2005	28	12,216	2304	455,50	25,8	x									
5	22/08/2005	60	12,327	2325	531,50	30,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 596

Hora de recogida: 15:30
Tª de recogida: 32 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 225 FECHA 30/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/33887	31/08/2005	66050540	30/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2812-DHL	Hoja de suministro Nº	9991
Hora de carga:	17:10		
Hora de llegada:	17:25	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación — r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	17:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	17:55 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1438	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/07/2005	7	12,614	2380	479,30	27,1	x									
2	07/07/2005	7	12,577	2373	465,50	26,4	x									
3	28/07/2005	28	12,543	2366	541,50	30,7	x									
4	28/07/2005	28	12,608	2378	567,20	32,1	x									
5	29/08/2005	60	12,690	2394	606,70	34,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 587 A Y B

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 230 FECHA 31/08/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/33886	31/08/2005	66050539	30/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2812-DHL	Hoja de suministro Nº	9985
Hora de carga:	15:55		
Hora de llegada:	16:30	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación — r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:55 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1437	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/07/2005	7	12,609	2379	490,80	27,8	x									
2	07/07/2005	7	12,659	2388	457,50	25,9	x									
3	28/07/2005	28	12,422	2343	538,60	30,5	x									
4	28/07/2005	28	12,583	2374	507,90	28,8	x									
5	29/08/2005	60	12,562	2370	637,80	36,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 587 A Y B

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 230 FECHA 31/08/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ... sación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEM... como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/33885	31/08/2005	66050538	30/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº 9981	
Hora de carga:	15:31		
Hora de llegada:	15:40	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación		r.p.m.	

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1436	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/07/2005	7	12,367	2333	489,50	27,7	x									
2	07/07/2005	7	12,360	2332	464,00	26,3	x									
3	28/07/2005	28	12,369	2333	516,30	29,2	x									
4	28/07/2005	28	12,406	2340	553,30	31,3	x									
5	29/08/2005	60	12,422	2343	615,60	34,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 587 A Y B

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 230 FECHA 31/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ... sación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEM... como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/33884	31/08/2005	66050537	30/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2812-DHL	Hoja de suministro Nº 9979	
Hora de carga:	15:20		
Hora de llegada:	15:25	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación		r.p.m.	

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:50 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1435	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/07/2005	7	12,235	2308	447,40	25,3	x									
2	07/07/2005	7	12,378	2335	424,00	24,0	x									
3	28/07/2005	28	12,381	2336	524,30	29,7	x									
4	28/07/2005	28	12,416	2342	473,80	26,8	x									
5	29/08/2005	60	12,525	2363	550,60	31,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 587 A Y B

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 230 FECHA 31/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...cación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEM... , como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METITE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/33883	31/08/2005	66050536	30/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3414-CGB	Hoja de suministro Nº 9976	
Hora de carga:	14:47		
Hora de llegada:	14:55	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación		r.p.m.	

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:25 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1434	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/07/2005	7	12,528	2363	463,80	26,3	x									
2	07/07/2005	7	12,448	2348	454,20	25,7	x									
3	28/07/2005	28	12,301	2321	490,70	27,8	x									
4	28/07/2005	28	12,346	2329	510,40	28,9	x									
5	29/08/2005	60	12,237	2308	561,90	31,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 587 A Y B

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 230 FECHA 31/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...cación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEM... , como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METITE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/33882	31/08/2005	66050535	30/06/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3784-CZY	Hoja de suministro Nº 9972	
Hora de carga:	14:17		
Hora de llegada:	14:22	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación		r.p.m.	

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	14:45 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1433	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/07/2005	7	12,548	2367	420,00	23,8	x									
2	07/07/2005	7	12,615	2380	471,10	26,7	x									
3	28/07/2005	28	12,402	2340	564,50	32,0	x									
4	28/07/2005	28	12,409	2341	519,70	29,4	x									
5	29/08/2005	60	12,449	2348	581,00	32,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 587 A Y B

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 230 FECHA 31/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/34049	01/09/2005	66050543	01/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] — Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4838-DCF	Hoja de suministro Nº	10035
Hora de carga:	13:39		
Hora de llegada:	13:50	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	14:00 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	14:15 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA							
Lote: . Nº amasada: 1441			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	08/07/2005	7	12,523	2362	474,80	26,9	x									
2	08/07/2005	7	12,410	2341	487,00	27,6	x									
3	29/07/2005	28	12,475	2353	532,90	30,2	x									
4	29/07/2005	28	12,309	2322	536,40	30,4	x									
5	30/08/2005	60	12,406	2340	635,00	35,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 568

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida:

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 233 FECHA 01/09/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/34048	01/09/2005	66050542	01/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] — Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2812-DHL	Hoja de suministro Nº	10031
Hora de carga:	13:14		
Hora de llegada:	13:20	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	13:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	13:45 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA							
Lote: . Nº amasada: 1440			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	08/07/2005	7	12,382	2336	431,60	24,4	x									
2	08/07/2005	7	12,378	2335	425,20	24,1	x									
3	29/07/2005	28	12,585	2374	489,60	27,7	x									
4	29/07/2005	28	12,463	2351	524,80	29,7	x									
5	30/08/2005	60	12,603	2377	603,50	34,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 568

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida:

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 233 FECHA 01/09/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEL/ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/34047	01/09/2005	66050541	01/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Internac X, Otros

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3414-CGB
Hora de carga:	12:50
Hora de llegada:	12:55

Hoja de suministro Nº 10027 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: POZZOLITH SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:10 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
Porción a 1/2 de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X, Vibrado ☐, Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC ☐
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 04/07/2005

PROBETAS: Saturadas X, Secas ☐ — REFRENTADO: Mortero de azufre X — PRENSA: Marca: FORM+TEST, Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA							
Lote: . Nº amasada: 1439			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	08/07/2005	7	12,614	2380	473,80	26,8	x									
2	08/07/2005	7	12,650	2386	512,80	29,0	x									
3	29/07/2005	28	12,466	2352	538,70	30,5	x									
4	29/07/2005	28	12,539	2365	546,70	30,9	x									
5	30/08/2005	60	12,529	2364	590,60	33,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 568

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida:

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 233 FECHA 01/09/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ... amasada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEL/ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/34592	06/09/2005	66050548	04/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Internac X, Otros

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	16:45
Hora de llegada:	16:55

Hoja de suministro Nº 10153 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: POZZOLITH SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:25 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
Porción a 1/2 de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X, Vibrado ☐, Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC ☐
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 05/07/2005

PROBETAS: Saturadas X, Secas ☐ — REFRENTADO: Mortero de azufre X ☐ — PRENSA: Marca: FORM+TEST, Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA							
Lote: . Nº amasada: 1457			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/07/2005	7	12,401	2339	499,90	28,3	x									
2	11/07/2005	7	12,376	2335	494,20	28,0	x									
3	01/08/2005	28	12,306	2321	564,50	32,0	x									
4	01/08/2005	28	12,387	2337	586,80	33,2	x									
5	02/09/2005	60	12,368	2333	627,90	35,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 569

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida:

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 237 FECHA 07/09/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/34591	06/09/2005	66050547	04/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº	10146
Hora de carga:	15:54		
Hora de llegada:	16:00	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:15 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:30 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1456																
1	11/07/2005	7	12,430	2345	458,90	26,0	x									
2	11/07/2005	7	12,291	2319	415,40	23,5	x									
3	01/08/2005	28	12,388	2337	589,20	33,4	x									
4	01/08/2005	28	12,476	2354	616,30	34,9	x									
5	02/09/2005	60	12,405	2340	636,50	36,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 569

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida:

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 237 FECHA 07/09/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/34590	06/09/2005	66050546	04/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3414-CGB	Hoja de suministro Nº	10143
Hora de carga:	15:33		
Hora de llegada:	15:40	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:45 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:00 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1455																
1	11/07/2005	7	12,655	2387	501,50	28,4	x									
2	11/07/2005	7	12,528	2363	477,20	27,0	x									
3	01/08/2005	28	12,482	2355	580,90	32,9	x									
4	01/08/2005	28	12,432	2345	573,60	32,5	x									
5	02/09/2005	60	12,469	2352	610,00	34,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 569

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida:

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 237 FECHA 07/09/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/34837	07/09/2005	66050553	05/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2812-DHL	Hoja de suministro Nº 10195	
Hora de carga:	12:25		
Hora de llegada:	12:35	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA — ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:00 h
Temperatura del hormigón:	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales — H.R.

Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS
- Picado con barra [X]
- Vibrado [ ]
- Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA
- Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]
- Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 06/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1462	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	12/07/2005	7	12,375	2334	442,90	25,1	x									
2	12/07/2005	7	12,423	2344	449,90	25,5	x									
3	02/08/2005	28	12,546	2367	513,70	29,1	x									
4	02/08/2005	28	12,419	2343	508,90	28,8	x									
5	05/09/2005	62	12,335	2327	556,40	31,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 599

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 238 FECHA 07/09/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/34836	07/09/2005	66050552	05/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2781-DHL	Hoja de suministro Nº 10189	
Hora de carga:	11:49		
Hora de llegada:	11:55	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA — ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:15 h
Temperatura del hormigón:	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales — H.R.

Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS
- Picado con barra [X]
- Vibrado [ ]
- Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA
- Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]
- Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 06/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1461	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	12/07/2005	7	12,319	2324	396,00	22,4	x									
2	12/07/2005	7	12,359	2331	439,80	24,9	x									
3	02/08/2005	28	12,289	2318	567,20	32,1	x									
4	02/08/2005	28	12,260	2313	516,60	29,2	x									
5	05/09/2005	62	12,216	2304	575,40	32,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 599

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 238 FECHA 07/09/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/34835	07/09/2005	66050551	05/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4838-DCF	Hoja de suministro Nº 10185	
Hora de carga:	11:06		
Hora de llegada:	11:10	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA — ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación		r.p.m.	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:30 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 06/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: FORM+TEST, Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
Lote: . Nº amasada: 1460			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	12/07/2005	7	12,412	2341	417,60	23,6	x									
2	12/07/2005	7	12,395	2338	442,60	25,1	x									
3	02/08/2005	28	12,332	2326	520,70	29,5	x									
4	02/08/2005	28	12,349	2330	484,10	27,4	x									
5	05/09/2005	62	12,286	2318	541,80	30,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 599

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 238 FECHA 07/09/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/34840	07/09/2005	66050556	06/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2781-DHL	Hoja de suministro Nº 10239	
Hora de carga:	11:32		
Hora de llegada:	11:45	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA — ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación		r.p.m.	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 07/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: FORM+TEST, Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
Lote: . Nº amasada: 1465			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/07/2005	7	12,153	2293	388,10	22,0	x									
2	13/07/2005	7	12,328	2326	420,70	23,8	x									
3	03/08/2005	28	12,145	2291	499,90	28,3	x									
4	03/08/2005	28	12,193	2300	487,80	27,6	x									
5	05/09/2005	61	12,262	2313	532,60	30,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 579

Hora de recogida: 13:30
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 238 FECHA 07/09/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/34839	07/09/2005	66050555	06/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	11:02
Hora de llegada:	11:10
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 10235
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:40 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1464	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/07/2005	7	12,396	2338	434,10	24,6	x									
2	13/07/2005	7	12,394	2338	419,40	23,7	x									
3	03/08/2005	28	12,492	2357	536,60	30,4	x									
4	03/08/2005	28	12,426	2344	545,10	30,9	x									
5	05/09/2005	61	12,419	2343	600,60	34,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 579

Hora de recogida: 13:30
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 238 FECHA 07/09/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/34838	07/09/2005	66050554	06/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2812-DHL
Hora de carga:	10:44
Hora de llegada:	10:50
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 10232
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1463	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/07/2005	7	12,359	2331	384,90	21,8	x									
2	13/07/2005	7	12,398	2339	412,40	23,3	x									
3	03/08/2005	28	12,265	2314	489,50	27,7	x									
4	03/08/2005	28	12,233	2308	478,60	27,1	x									
5	05/09/2005	61	12,341	2328	645,50	36,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 579

Hora de recogida: 13:30
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 238 FECHA 07/09/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F. I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/34899	07/09/2005	66050559	07/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº	10313
Hora de carga:	14:29		
Hora de llegada:	14:40	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:10 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R.
Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1468	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/07/2005	7	12,539	2365	517,50	29,3	x									
2	14/07/2005	7	12,364	2332	496,30	28,1	x									
3	04/08/2005	28	12,472	2353	590,40	33,4	x									
4	04/08/2005	28	12,426	2344	589,40	33,4	x									
5	05/09/2005	60	12,528	2363	647,80	36,7	x									

Observaciones: TOMA REALIZADA CON LLUVIA

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 570

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 238 FECHA 07/09/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F. I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/34898	07/09/2005	66050558	07/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2812-DHL	Hoja de suministro Nº	10309
Hora de carga:	14:04		
Hora de llegada:	14:10	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	14:30 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R.
Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1467	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/07/2005	7	12,443	2347	465,60	26,4	x									
2	14/07/2005	7	12,533	2364	459,10	26,0	x									
3	04/08/2005	28	12,609	2379	565,60	32,0	x									
4	04/08/2005	28	12,486	2355	534,00	30,2	x									
5	05/09/2005	60	12,398	2339	630,70	35,7	x									

Observaciones: TOMA REALIZADA CON LLUVIA

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 570

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 238 FECHA 07/09/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/34897	07/09/2005	66050557	07/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6673-DKB
Hora de carga:	13:18
Hora de llegada:	13:25
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 103053
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:50 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R.
Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1466	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/07/2005	7	12,455	2350	452,00	25,6	x									
2	14/07/2005	7	12,582	2374	471,40	26,7	x									
3	04/08/2005	28	12,522	2362	541,40	30,6	x									
4	04/08/2005	28	12,423	2344	505,80	28,6	x									
5	05/09/2005	60	12,538	2365	628,60	35,6	x									

Observaciones: TOMA REALIZADA CON LLUVIA

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 570

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 238 FECHA 07/09/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/35091	08/09/2005	66050564	08/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2812-DHL
Hora de carga:	17:06
Hora de llegada:	17:15
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 10359
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:40 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R.
Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1473	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/07/2005	7	12,258	2312	440,00	24,9	x									
2	15/07/2005	7	12,398	2339	431,80	24,4	x									
3	05/08/2005	28	12,245	2310	500,30	28,3	x									
4	05/08/2005	28	12,430	2345	532,50	30,1	x									
5	06/09/2005	60	12,442	2347	590,60	33,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 594

Hora de recogida: 16:50
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 239 FECHA 08/09/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.

Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/35090	08/09/2005	66050563	08/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3414-CGB
Hora de carga:	16:27
Hora de llegada:	16:35
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 10353
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:00 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1472	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/07/2005	7	12,411	2341	499,90	28,3	x									
2	15/07/2005	7	12,495	2357	495,60	28,1	x									
3	05/08/2005	28	12,379	2335	536,20	30,4	x									
4	05/08/2005	28	12,483	2355	529,80	30,0	x									
5	06/09/2005	60	12,442	2347	590,60	33,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 594

Hora de recogida: 16:50
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 239 FECHA 08/09/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.

Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/35089	08/09/2005	66050562	08/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6673-DKB
Hora de carga:	15:42
Hora de llegada:	15:50
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 10346
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1471	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/07/2005	7	12,391	2337	395,40	22,4	x									
2	15/07/2005	7	12,468	2352	430,70	24,4	x									
3	05/08/2005	28	12,310	2322	519,30	29,4	x									
4	05/08/2005	28	12,375	2334	550,10	31,1	x									
5	06/09/2005	60	12,310	2322	560,50	31,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 594

Hora de recogida: 16:50
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 239 FECHA 08/09/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/35479	12/09/2005	66050567	11/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] / Posterior a otra elegida al azar [ ] / Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] / Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3414-CGB
Hora de carga:	15:58
Hora de llegada:	16:05

Hoja de suministro Nº 10377

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:35 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales | H.R.

Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] / Vibrado [ ] / Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] / Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST / Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1476	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/07/2005	7	12,401	2339	396,40	22,4	x									
2	18/07/2005	7	12,381	2336	405,20	22,9	x									
3	08/08/2005	28	12,250	2311	451,60	25,6	x									
4	08/08/2005	28	12,360	2332	444,00	25,1	x									
5	09/09/2005	60	12,454	2349	518,60	29,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 580

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 243 FECHA 14/09/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/35478	12/09/2005	66050566	11/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] / Posterior a otra elegida al azar [ ] / Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] / Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2812-DHL
Hora de carga:	15:27
Hora de llegada:	15:35

Hoja de suministro Nº 10374

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:55 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales | H.R.

Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] / Vibrado [ ] / Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] / Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST / Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1475	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/07/2005	7	12,372	2334	451,60	25,6	x									
2	18/07/2005	7	12,575	2372	464,70	26,3	x									
3	08/08/2005	28	12,372	2334	533,10	30,2	x									
4	08/08/2005	28	12,398	2339	581,00	32,9	x									
5	09/09/2005	60	12,471	2353	597,90	33,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 580

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 243 FECHA 14/09/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/35477	12/09/2005	66050565	11/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3414-CGB
Hora de carga:	14:47
Hora de llegada:	14:55

Hoja de suministro Nº 10369

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:15 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA							
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros	
Lote: . Nº amasada: 1474																	
1	18/07/2005	7	12,276	2316	435,00	24,6	x										
2	18/07/2005	7	12,345	2329	472,10	26,7	x										
3	08/08/2005	28	12,192	2300	548,10	31,0	x										
4	08/08/2005	28	12,323	2325	539,50	30,5	x										
5	09/09/2005	60	12,272	2315	634,30	35,9	x										

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 580

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 243 FECHA 14/09/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/35650	14/09/2005	66050570	12/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	11:21
Hora de llegada:	11:30

Hoja de suministro Nº 10408

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:55 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA							
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros	
Lote: . Nº amasada: 1479																	
1	19/07/2005	7	12,594	2376	430,80	24,4	x										
2	19/07/2005	7	12,512	2360	471,00	26,7	x										
3	09/08/2005	28	12,447	2348	481,60	27,3	x										
4	09/08/2005	28	12,473	2353	498,80	28,2	x										
5	12/09/2005	62	12,448	2348	544,70	30,8	x										

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 571

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 244 FECHA 15/09/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/35649	14/09/2005	66050569	12/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	10:48
Hora de llegada:	11:00

Hoja de suministro Nº 10404
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:25 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1478																
1	19/07/2005	7	12,642	2385	443,50	25,1	x									
2	19/07/2005	7	12,537	2365	408,60	23,1	x									
3	09/08/2005	28	12,482	2355	477,10	27,0	x									
4	09/08/2005	28	12,491	2356	483,10	27,3	x									
5	12/09/2005	62	12,522	2362	523,40	29,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 571

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 244 FECHA 15/09/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/35648	14/09/2005	66050568	12/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2781-DHL
Hora de carga:	10:23
Hora de llegada:	10:30

Hoja de suministro Nº 10401
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:50 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1477																
1	19/07/2005	7	12,678	2392	440,70	24,9	x									
2	19/07/2005	7	12,484	2355	431,80	24,4	x									
3	09/08/2005	28	12,487	2356	485,30	27,5	x									
4	09/08/2005	28	12,475	2353	476,90	27,0	x									
5	12/09/2005	62	12,709	2397	581,90	32,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 571

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 244 FECHA 15/09/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...cación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEM..., como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEL/ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/35723	14/09/2005	66050574	13/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] / Posterior a otra elegida al azar [ ] / Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] / Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4838-DCF	Hoja de suministro Nº 10476	
Hora de carga:	13:18		
Hora de llegada:	13:30	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación	r.p.m.	

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	13:45 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	14:00 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] / Vibrado [ ] / Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] / Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST / Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1482	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	20/07/2005	7	12,534	2364	391,00	22,1	x									
2	20/07/2005	7	12,391	2337	417,80	23,7	x									
3	10/08/2005	28	12,682	2392	482,50	27,3	x									
4	10/08/2005	28	12,464	2351	473,00	26,8	x									
5	12/09/2005	61	12,612	2379	536,40	30,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 614

Hora de recogida: 14:15
Tª de recogida: 31 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 244 FECHA 15/09/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...cación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEM..., como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEL/ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/35724	14/09/2005	66050573	13/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] / Posterior a otra elegida al azar [ ] / Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] / Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3414-CGB	Hoja de suministro Nº 10473	
Hora de carga:	13:01		
Hora de llegada:	13:10	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación	r.p.m.	

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	13:15 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	13:30 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] / Vibrado [ ] / Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] / Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST / Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1483	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	20/07/2005	7	12,437	2346	416,40	23,6	x									
2	20/07/2005	7	12,488	2356	428,40	24,3	x									
3	10/08/2005	28	12,405	2340	453,40	25,7	x									
4	10/08/2005	28	12,373	2334	467,80	26,5	x									
5	12/09/2005	61	12,469	2352	546,20	30,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 614

Hora de recogida: 14:15
Tª de recogida: 31 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 244 FECHA 15/09/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.

Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/35730	14/09/2005	66050577	14/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº	10519
Hora de carga:	13:46		
Hora de llegada:	13:56	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	14:20 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1486																
1	21/07/2005	7	12,295	2319	372,40	21,1	x									
2	21/07/2005	7	12,322	2324	383,10	21,7	x									
3	11/08/2005	28	12,487	2356	527,20	29,8	x									
4	11/08/2005	28	12,590	2375	492,60	27,9	x									
5	12/09/2005	60	12,488	2356	602,80	34,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 581

Hora de recogida: 18:35
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 244 FECHA 15/09/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.

Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/35729	14/09/2005	66050576	14/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3414-CGB	Hoja de suministro Nº	10515
Hora de carga:	12:50		
Hora de llegada:	13:00	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:45 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1485																
1	21/07/2005	7	12,553	2368	367,00	20,8	x									
2	21/07/2005	7	12,447	2348	388,00	22,0	x									
3	11/08/2005	28	12,483	2355	513,80	29,1	x									
4	11/08/2005	28	12,585	2374	470,10	26,6	x									
5	12/09/2005	60	12,490	2356	546,40	30,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 581

Hora de recogida: 18:35
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 244 FECHA 15/09/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/35728	14/09/2005	66050575	14/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº	10513
Hora de carga:	12:40		
Hora de llegada:	12:50	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:20 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1484																
1	21/07/2005	7	12,535	2365	389,60	22,1	x									
2	21/07/2005	7	12,300	2320	378,50	21,4	x									
3	11/08/2005	28	12,321	2324	478,20	27,1	x									
4	11/08/2005	28	12,391	2337	503,90	28,5	x									
5	12/09/2005	60	12,500	2358	559,50	31,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 581

Hora de recogida: 18:35
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 244 FECHA 15/09/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/35816	15/09/2005	66050580	15/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3414-CGB	Hoja de suministro Nº	10551
Hora de carga:	12:54		
Hora de llegada:	13:05	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:40 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1489																
1	22/07/2005	7	12,444	2347	396,70	22,5	x									
2	22/07/2005	7	12,439	2347	409,50	23,2	x									
3	12/08/2005	28	12,420	2343	505,90	28,6	x									
4	12/08/2005	28	12,547	2367	498,10	28,2	x									
5	13/09/2005	60	1,244	235	523,60	29,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 602

Hora de recogida: 08:15
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 245 FECHA 15/09/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/35820	15/09/2005	66050579	15/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4838-DCF	Hoja de suministro Nº	10548
Hora de carga:	12:31		
Hora de llegada:	12:40	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:55 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	13:10 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1488	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/07/2005	7	12,635	2384	441,20	25,0	x									
2	22/07/2005	7	12,485	2355	391,70	22,2	x									
3	12/08/2005	28	12,434	2346	461,20	26,1	x									
4	12/08/2005	28	12,423	2344	478,40	27,1	x									
5	13/09/2005	60	12,345	2329	571,20	32,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 602

Hora de recogida: 08:15
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 245 FECHA 15/09/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/35819	15/09/2005	66050578	15/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	6673-DKB	Hoja de suministro Nº	10544
Hora de carga:	12:03		
Hora de llegada:	12:10	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:20 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:35 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1487	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/07/2005	7	12,578	2373	405,80	23,0	x									
2	22/07/2005	7	12,527	2363	416,30	23,6	x									
3	12/08/2005	28	12,346	2329	498,80	28,2	x									
4	12/08/2005	28	12,432	2345	506,60	28,7	x									
5	13/09/2005	60	12,351	2330	527,90	29,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 602

Hora de recogida: 08:15
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 245 FECHA 15/09/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M-1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/36329	19/09/2005	66050595	18/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	17:25
Hora de llegada:	17:30

Hoja de suministro Nº 10670
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	17:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	17:55 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1504	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/07/2005	7	12,283	2317	490,50	27,8	x									
2	25/07/2005	7	12,389	2337	453,50	25,7	x									
3	16/08/2005	29	12,412	2341	528,90	29,9	x									
4	16/08/2005	29	12,384	2336	548,60	31,1	x									
5	16/09/2005	60	12,469	2352	585,30	33,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 572

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 30 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 249 FECHA 26/09/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M-1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/36328	19/09/2005	66050594	18/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2768-DHL
Hora de carga:	16:49
Hora de llegada:	16:54

Hoja de suministro Nº 10664
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	17:00 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	17:15 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1503	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/07/2005	7	12,421	2343	461,30	26,1	x									
2	25/07/2005	7	12,418	2343	500,90	28,4	x									
3	16/08/2005	29	12,259	2313	529,20	30,0	x									
4	16/08/2005	29	12,293	2319	548,20	31,0	x									
5	16/09/2005	60	12,391	2337	616,20	34,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 572

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 30 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 249 FECHA 26/09/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/36327	19/09/2005	66050593	18/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6673-DKB
Hora de carga:	16:21
Hora de llegada:	16:25

Hoja de suministro Nº 10660
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:50 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1502	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/07/2005	7	12,516	2361	498,80	28,2	x									
2	25/07/2005	7	12,424	2344	508,60	28,8	x									
3	16/08/2005	29	12,633	2383	522,30	29,6	x									
4	16/08/2005	29	12,500	2358	546,40	30,9	x									
5	16/09/2005	60	12,667	2390	620,40	35,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 572

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 30 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 249 FECHA 26/09/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/36538	20/09/2005	66050600	19/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2812-DHL
Hora de carga:	13:35
Hora de llegada:	13:40

Hoja de suministro Nº 10719
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	14:05 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1507	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/07/2005	7	12,314	2323	378,90	21,4	x									
2	26/07/2005	7	12,339	2328	381,00	21,6	x									
3	16/08/2005	28	12,358	2331	470,60	26,6	x									
4	16/08/2005	28	12,593	2376	489,80	27,7	x									
5	19/09/2005	62	12,483	2355	531,50	30,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 595

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 30 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 250 FECHA 26/09/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/36537	20/09/2005	66050599	19/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6673-DKB
Hora de carga:	12:38
Hora de llegada:	12:45

Hoja de suministro Nº 10712
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R.
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1506	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/07/2005	7	12,665	2389	456,30	25,8	x									
2	26/07/2005	7	12,606	2378	476,40	27,0	x									
3	16/08/2005	28	12,481	2354	570,30	32,3	x									
4	16/08/2005	28	12,503	2359	557,50	31,6	x									
5	19/09/2005	62	12,515	2361	627,20	35,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 595

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 30 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 250 FECHA 26/09/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/36536	20/09/2005	66050598	19/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6490-DGP
Hora de carga:	12:15
Hora de llegada:	12:20

Hoja de suministro Nº 10708
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:50 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R.
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1505	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/07/2005	7	12,601	2377	410,40	23,2	x									
2	26/07/2005	7	12,453	2349	445,60	25,2	x									
3	16/08/2005	28	12,367	2333	512,60	29,0	x									
4	16/08/2005	28	12,372	2334	531,40	30,1	x									
5	19/09/2005	62	12,451	2349	595,00	33,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 595

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 30 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 250 FECHA 26/09/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/36564	20/09/2005	66050607	21/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2812-DHL
Hora de carga:	17:36
Hora de llegada:	17:45
Hoja de suministro Nº	10834
Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	18:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	18:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. ; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1515	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/07/2005	7	12,340	2328	442,60	25,1	x									
2	28/07/2005	7	12,226	2306	407,10	23,0	x									
3	18/08/2005	28	12,285	2317	511,30	28,9	x									
4	18/08/2005	28	12,273	2315	540,30	30,6	x									
5	19/09/2005	60	12,236	2308	601,70	34,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 613

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 30 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 250 FECHA 26/09/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/36563	20/09/2005	66050606	21/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2768-DHL
Hora de carga:	17:00
Hora de llegada:	17:05
Hoja de suministro Nº	10829
Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:35 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. ; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1514	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/07/2005	7	12,507	2359	441,80	25,0	x									
2	28/07/2005	7	12,536	2365	438,50	24,8	x									
3	18/08/2005	28	12,452	2349	573,10	32,4	x									
4	18/08/2005	28	12,421	2343	561,40	31,8	x									
5	19/09/2005	60	12,378	2335	598,80	33,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 613

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 30 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 250 FECHA 26/09/05

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/36562	20/09/2005	66050605	21/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3414-CGB	Hoja de suministro Nº	10826
Hora de carga:	16:42		
Hora de llegada:	16:47	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:55 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	17:10 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1513	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/07/2005	7	12,539	2365	496,90	28,1	x									
2	28/07/2005	7	12,705	2397	497,60	28,2	x									
3	18/08/2005	28	12,694	2395	618,40	35,0	x									
4	18/08/2005	28	12,620	2381	579,10	32,8	x									
5	19/09/2005	60	12,381	2336	670,50	38,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 613

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 30 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 250 FECHA 26/09/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/36908	26/09/2005	66050612	22/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2812-DHL	Hoja de suministro Nº	10870
Hora de carga:	12:24		
Hora de llegada:	12:30	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:40 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	12:55 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1519	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/07/2005	7	12,433	2345	383,40	21,7	x									
2	29/07/2005	7	12,438	2346	374,80	21,2	x									
3	19/08/2005	28	12,433	2345	494,70	28,0	x									
4	19/08/2005	28	12,345	2329	492,30	27,9	x									
5	20/09/2005	60	12,415	2342	545,40	30,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 604

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 30 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 251 FECHA 26/09/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F. I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/36907	26/09/2005	66050611	22/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA	
Matrícula:	3414-CGB	Hoja de suministro Nº 10861
Hora de carga:	11:23	
Hora de llegada:	11:30	Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:55 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1518																
1	29/07/2005	7	12,404	2340	370,50	21,0	x									
2	29/07/2005	7	12,452	2349	400,40	22,7	x									
3	19/08/2005	28	12,336	2327	535,20	30,3	x									
4	19/08/2005	28	12,417	2342	518,90	29,4	x									
5	20/09/2005	60	12,310	2322	542,00	30,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 604

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 30 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 251 FECHA 26/09/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F. I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/36906	26/09/2005	66050610	22/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA	
Matrícula:	6490-DGP	Hoja de suministro Nº 10857
Hora de carga:	10:58	
Hora de llegada:	11:03	Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:10 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:25 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1517																
1	29/07/2005	7	12,636	2384	426,80	24,2	x									
2	29/07/2005	7	12,439	2347	414,80	23,5	x									
3	19/08/2005	28	12,517	2361	479,00	27,1	x									
4	19/08/2005	28	12,437	2346	494,70	28,0	x									
5	20/09/2005	60	12,373	2334	542,10	30,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 604

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 30 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 251 FECHA 26/09/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/37569	28/09/2005	66050627	27/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA:

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº 11089	
Hora de carga:	15:49		
Hora de llegada:	15:57	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:10 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:25 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 28/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA							
Lote: . Nº amasada: 1534			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/08/2005	7	12,368	2333	460,00	26,0	x									
2	03/08/2005	7	12,289	2318	456,90	25,9	x									
3	24/08/2005	28	12,285	2317	538,30	30,5	x									
4	24/08/2005	28	12,422	2343	568,80	32,2	x									
5	26/09/2005	61	12,389	2337	643,50	36,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 616

Hora de recogida: 18:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 258 FECHA 03/10/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/37568	28/09/2005	66050626	27/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA:

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº 11085	
Hora de carga:	15:11		
Hora de llegada:	15:20	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	15:55 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 28/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA							
Lote: . Nº amasada: 1533			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/08/2005	7	12,248	2311	423,00	23,9	x									
2	03/08/2005	7	12,407	2341	423,70	24,0	x									
3	24/08/2005	28	12,375	2334	523,00	29,6	x									
4	24/08/2005	28	12,436	2346	495,00	28,0	x									
5	26/09/2005	61	12,378	2335	535,00	30,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 616

Hora de recogida: 18:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 258 FECHA 03/10/05

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/37567	28/09/2005	66050625	27/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Intemac X Otros

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6490-DGP
Hora de carga:	15:00
Hora de llegada:	15:05

Hoja de suministro Nº 11083
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: POZZOLITH SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:30 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
Porción a 1/2 de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X; Vibrado ☐; Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC ☐; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/07/2005

PROBETAS: Saturadas X Secas ☐

REFRENTADO: Mortero de azufre X

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1532																
1	03/08/2005	7	12,450	2349	476,50	27,0	x									
2	03/08/2005	7	12,360	2332	449,00	25,4	x									
3	24/08/2005	28	12,488	2356	526,00	29,8	x									
4	24/08/2005	28	12,504	2359	544,20	30,8	x									
5	26/09/2005	61	12,359	2331	595,50	33,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 616

Hora de recogida: 18:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 258 FECHA 03/10/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/37765	28/09/2005	66050632	29/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Intemac X Otros

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	09:35
Hora de llegada:	09:40

Hoja de suministro Nº 11183
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: POZZOLITH SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:05 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
Porción a 1/2 de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X; Vibrado ☐; Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC ☐; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/08/2005

PROBETAS: Saturadas X Secas ☐

REFRENTADO: Mortero de azufre X

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1541																
1	05/08/2005	7	12,420	2343	375,10	21,2	x									
2	05/08/2005	7	12,498	2358	367,90	20,8	x									
3	26/08/2005	28	12,222	2306	442,50	25,0	x									
4	26/08/2005	28	12,322	2324	469,60	26,6	x									
5	27/09/2005	60	12,285	2317	515,10	29,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 611

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 259 FECHA 03/10/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/37764	28/09/2005	66050631	29/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº 11178	
Hora de carga:	08:52		
Hora de llegada:	09:05	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	09:15 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	09:30 h	Temperatura ambiente	
Temperatura del hormigón:			

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/08/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1540	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	05/08/2005	7	12,475	2353	434,70	24,6	x									
2	05/08/2005	7	12,402	2340	431,40	24,4	x									
3	26/08/2005	28	12,385	2336	527,80	29,9	x									
4	26/08/2005	28	12,382	2336	513,40	29,1	x									
5	27/09/2005	60	12,339	2328	593,60	33,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 611

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 259 FECHA 03/10/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ... cualquier persona no autorizada expresamente por INTEMAC, ... como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEL/ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/37763	28/09/2005	66050630	29/07/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	6673-DKB	Hoja de suministro Nº 11175	
Hora de carga:	08:33		
Hora de llegada:	08:40	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	08:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	09:05 h	Temperatura ambiente	
Temperatura del hormigón:			

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/08/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1539	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	05/08/2005	7	12,235	2308	405,90	23,0	x									
2	05/08/2005	7	12,242	2309	397,80	22,5	x									
3	26/08/2005	28	12,191	2300	503,40	28,5	x									
4	26/08/2005	28	12,395	2338	496,00	28,1	x									
5	27/09/2005	60	12,315	2323	537,00	30,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 611

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 259 FECHA 03/10/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/38315	05/10/2005	66050637	02/08/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6490-DGP
Hora de carga:	14:47
Hora de llegada:	14:55

Hoja de suministro Nº 11265

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:25 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/08/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1546	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	09/08/2005	7	12,588	2375	446,10	25,3	x									
2	09/08/2005	7	12,434	2346	409,00	23,2	x									
3	30/08/2005	28	12,510	2360	590,60	33,4	x									
4	30/08/2005	28	12,627	2382	584,40	33,1	x									
5	03/10/2005	62	12,479	2354	636,10	36,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 803

Hora de recogida: 16:20
Tª de recogida: 29 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 268 FECHA 07/10/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/38614	06/10/2005	66050642	05/08/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2768 DHL
Hora de carga:	17:16
Hora de llegada:	17:20

Hoja de suministro Nº 11401

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/PL/20/IIa

Clase y marca de cemento: I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:45 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/08/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1551	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	12/08/2005	7	12,312	2323	421,10	23,8	x									
2	12/08/2005	7	12,340	2328	400,60	22,7	x									
3	02/09/2005	28	12,329	2326	497,70	28,2	x									
4	02/09/2005	28	12,205	2302	506,40	28,7	x									
5	04/10/2005	60	12,363	2332	541,30	30,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN BATACHE 809 POZOLIT

Hora de recogida: 10:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 269 FECHA 10/10/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/38613	06/10/2005	66050641	05/08/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	6490 DGP	Hoja de suministro Nº 11396	
Hora de carga:	16:46		
Hora de llegada:	16:50	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación		r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/PL/20/IIa

Clase y marca de cemento: I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	17:05 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	17:20 h	Temperatura ambiente	
Temperatura del hormigón:			

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 08/08/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]; [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1550	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	12/08/2005	7	12,239	2309	402,60	22,8	x									
2	12/08/2005	7	12,222	2306	388,70	22,0	x									
3	02/09/2005	28	12,218	2305	458,50	26,0	x									
4	02/09/2005	28	12,252	2311	477,90	27,1	x									
5	04/10/2005	60	12,314	2323	482,20	27,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN BATACHE 809 POZOLIT

Hora de recogida: 10:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTINEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 269 FECHA 10/10/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/38612	06/10/2005	66050640	05/08/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2812 DHL	Hoja de suministro Nº 11394	
Hora de carga:	16:28		
Hora de llegada:	16:30	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación		r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/PL/20/IIa

Clase y marca de cemento: I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:40 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	16:55 h	Temperatura ambiente	
Temperatura del hormigón:			

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 08/08/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]; [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1549	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	12/08/2005	7	12,353	2330	436,40	24,7	x									
2	12/08/2005	7	12,334	2327	441,50	25,0	x									
3	02/09/2005	28	12,267	2314	485,80	27,5	x									
4	02/09/2005	28	12,270	2315	495,10	28,0	x									
5	04/10/2005	60	12,412	2341	538,70	30,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN BATACHE 809 POZOLIT

Hora de recogida: 10:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTINEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 269 FECHA 10/10/05

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/39275	13/10/2005	66050653	09/08/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	6490 DGP	Hoja de suministro Nº 11515	
Hora de carga:	16:50		
Hora de llegada:	17:00	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA — ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

Clase y marca de cemento: I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	17:10 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	17:25 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/08/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1562	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	16/08/2005	7	12,400	2339	460,10	26,0	x									
2	16/08/2005	7	12,498	2358	448,70	25,4	x									
3	06/09/2005	28	12,559	2369	527,50	29,9	x									
4	06/09/2005	28	12,449	2348	515,90	29,2	x									
5	10/10/2005	62	12,448	2348	563,40	31,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 617.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 276 FECHA 14/10/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/39274	13/10/2005	66050652	09/08/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2812 DHL	Hoja de suministro Nº 11509	
Hora de carga:	16:06		
Hora de llegada:	16:12	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA — ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:20 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:35 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/08/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1561	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	16/08/2005	7	12,375	2334	428,00	24,2	x									
2	16/08/2005	7	12,394	2338	456,90	25,9	x									
3	06/09/2005	28	12,413	2342	544,20	30,8	x									
4	06/09/2005	28	12,325	2325	551,50	31,2	x									
5	10/10/2005	62	12,378	2335	600,70	34,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 617.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 276 FECHA 14/10/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o penagibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/39273	13/10/2005	66050651	09/08/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221 CBL	Hoja de suministro Nº	11505
Hora de carga:	15:31		
Hora de llegada:	15:40	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:45 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:00 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/08/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1560	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	16/08/2005	7	12,545	2367	437,20	24,7	x									
2	16/08/2005	7	12,490	2356	462,20	26,2	x									
3	06/09/2005	28	12,350	2330	490,70	27,8	x									
4	06/09/2005	28	12,492	2357	525,90	29,8	x									
5	10/10/2005	62	12,444	2347	632,30	35,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 617.

Hora de recogida: 17:35
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 276 FECHA 14/10/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o penagibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/40606	25/10/2005	66050687	17/08/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/PL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	6673-DKB	Hoja de suministro Nº	11877
Hora de carga:	13:05		
Hora de llegada:	13:10	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	13:20 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	13:35 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/08/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1581	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	24/08/2005	7	12,607	2378	514,40	29,1	x									
2	24/08/2005	7	12,511	2360	491,00	27,8	x									
3	14/09/2005	28	12,478	2354	536,80	30,4	x									
4	14/09/2005	28	12,496	2357	541,20	30,6	x									
5	17/10/2005	61	12,538	2365	580,90	32,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN BATACHE 621 POZOLIT

Hora de recogida: 13:30
Tª de recogida: 30 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 290 FECHA 25/10/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/40605	25/10/2005	66050686	17/08/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3414-CGB
Hora de carga:	12:02
Hora de llegada:	12:10

Hoja de suministro Nº 11869
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/PL/20/IIa
Clase y marca de cemento: I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³
Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:35 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/08/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1580																
1	24/08/2005	7	12,451	2349	481,20	27,2	x									
2	24/08/2005	7	12,380	2335	452,00	25,6	x									
3	14/09/2005	28	12,381	2336	553,90	31,4	x									
4	14/09/2005	28	12,329	2326	513,10	29,0	x									
5	17/10/2005	61	12,293	2319	550,90	31,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN BATACHE 621 POZOLIT

Hora de recogida: 13:30
Tª de recogida: 30 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 290 FECHA 25/10/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/40752	25/10/2005	66050691	22/08/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3414-CGB
Hora de carga:	17:02
Hora de llegada:	17:24

Hoja de suministro Nº 12051
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/PL/20/IIa
Clase y marca de cemento: I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³
Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:55 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/08/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1585																
1	29/08/2005	7	12,604	2378	503,10	28,5	x									
2	29/08/2005	7	12,563	2370	487,70	27,6	x									
3	19/09/2005	28	12,413	2342	594,50	33,7	x									
4	19/09/2005	28	12,554	2368	598,30	33,9	x									
5	21/10/2005	60	12,562	2370	643,50	36,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN BATACHE 380 POZOLIT

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 292 FECHA 25/10/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/40751	25/10/2005	66050690	22/08/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/PL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2812-DHL
Hora de carga:	16:45
Hora de llegada:	17:08
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 12048
Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:30 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/08/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1584	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/08/2005	7	12,644	2385	451,10	25,5	x									
2	29/08/2005	7	12,571	2371	441,30	25,0	x									
3	19/09/2005	28	12,709	2397	543,50	30,8	x									
4	19/09/2005	28	12,608	2378	516,20	29,2	x									
5	21/10/2005	60	12,647	2386	520,90	29,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN BATACHE 380 POZOLIT

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 292 FECHA 25/10/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/40903	25/10/2005	66050698	24/08/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/PL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2768-DHL
Hora de carga:	17:16
Hora de llegada:	17:25
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 12135
Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:50 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/08/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1592	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	31/08/2005	7	12,297	2320	427,80	24,2	x									
2	31/08/2005	7	12,449	2348	438,10	24,8	x									
3	21/09/2005	28	12,306	2321	552,70	31,3	x									
4	21/09/2005	28	12,352	2330	531,60	30,1	x									
5	24/10/2005	61	12,543	2366	596,70	33,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN BATACHE 625 POZOLIT

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 294 FECHA 02/11/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F-I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/40902	25/10/2005	66050697	24/08/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3414-CGB
Hora de carga:	15:35
Hora de llegada:	15:50
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 12131
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/PL/20/IIa
Clase y marca de cemento: I 42,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:15 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/08/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1591	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	31/08/2005	7	12,537	2365	448,00	25,4	x									
2	31/08/2005	7	12,581	2373	445,80	25,2	x									
3	21/09/2005	28	12,458	2350	538,30	30,5	x									
4	21/09/2005	28	12,567	2371	557,10	31,5	x									
5	24/10/2005	61	12,632	2383	571,20	32,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN BATACHE 625 POZOLIT

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 294 FECHA 02/11/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F-I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/40901	25/10/2005	66050696	24/08/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	15:08
Hora de llegada:	15:20
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 12128
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/PL/20/IIa
Clase y marca de cemento: I 42,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:50 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/08/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1590	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	31/08/2005	7	12,606	2378	431,40	24,4	x									
2	31/08/2005	7	12,609	2379	435,70	24,7	x									
3	21/09/2005	28	12,535	2365	505,70	28,6	x									
4	21/09/2005	28	12,400	2339	494,20	28,0	x									
5	24/10/2005	61	12,449	2348	538,60	30,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN BATACHE 625 POZOLIT

Hora de recogida: 18:45
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 294 FECHA 02/11/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/41838	03/11/2005	66050722	01/09/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº 12605	
Hora de carga:	15:17		
Hora de llegada:	15:30	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:45 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:00 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1615	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	08/09/2005	7	12,625	2382	446,80	25,3	x									
2	08/09/2005	7	12,608	2378	416,70	23,6	x									
3	29/09/2005	28	12,640	2384	544,10	30,8	x									
4	29/09/2005	28	12,510	2360	528,40	29,9	x									
5	31/10/2005	60	12,624	2381	576,60	32,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 648

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 300 FECHA 10/11/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/41837	03/11/2005	66050721	01/09/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº 12598	
Hora de carga:	14:16		
Hora de llegada:	14:20	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	14:35 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	14:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1614	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	08/09/2005	7	12,577	2373	437,50	24,8	x									
2	08/09/2005	7	12,545	2367	403,00	22,8	x									
3	29/09/2005	28	12,550	2367	488,70	27,7	x									
4	29/09/2005	28	12,529	2364	480,70	27,2	x									
5	31/10/2005	60	12,609	2379	609,40	34,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 648

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 300 FECHA 10/11/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/41836	03/11/2005	66050720	01/09/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Internac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	6673-DKB	Hoja de suministro Nº	12592
Hora de carga:	13:40		
Hora de llegada:	13:45	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación		r.p.m.	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	13:55 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	14:10 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1616	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	08/09/2005	7	12,724	2400	417,20	23,6	x									
2	08/09/2005	7	12,653	2387	416,40	23,6	x									
3	29/09/2005	28	12,491	2356	481,50	27,3	x									
4	29/09/2005	28	12,396	2338	511,60	29,0	x									
5	31/10/2005	60	12,476	2354	524,80	29,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 648

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 300 FECHA 10/11/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/42811	09/11/2005	66050739	08/09/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Internac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº	13000
Hora de carga:	16:44		
Hora de llegada:	16:50	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación		r.p.m.	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	17:05 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	17:20 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1633	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/09/2005	7	12,365	2333	432,40	24,5	x									
2	15/09/2005	7	12,440	2347	456,40	25,8	x									
3	06/10/2005	28	12,601	2377	590,20	33,4	x									
4	06/10/2005	28	12,714	2398	586,40	33,2	x									
5	07/11/2005	60	12,508	2360	597,80	33,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 646

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 304 FECHA 14/11/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/42810	09/11/2005	66050738	08/09/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3414-CGB
Hora de carga:	16:07
Hora de llegada:	16:15

Hoja de suministro Nº 12994

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:40 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 09/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA							
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1632																
1	15/09/2005	7	12,474	2353	456,10	25,8	x									
2	15/09/2005	7	12,511	2360	426,40	24,1	x									
3	06/10/2005	28	12,492	2357	538,00	30,5	x									
4	06/10/2005	28	12,592	2375	543,50	30,8	x									
5	07/11/2005	60	12,607	2378	566,60	32,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 646

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 304 FECHA 14/11/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/42809	09/11/2005	66050737	08/09/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2775-DFL
Hora de carga:	15:35
Hora de llegada:	15:45

Hoja de suministro Nº 12989

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:10 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 09/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA							
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1631																
1	15/09/2005	7	12,659	2388	448,40	25,4	x									
2	15/09/2005	7	12,629	2382	455,20	25,8	x									
3	06/10/2005	28	12,583	2374	509,10	28,8	x									
4	06/10/2005	28	12,554	2368	536,40	30,4	x									
5	07/11/2005	60	12,582	2374	529,10	30,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 646

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 304 FECHA 14/11/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas y perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F-1-04.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/39098	11/10/2005	66050744	09/09/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3414-CGB
Hora de carga:	16:10
Hora de llegada:	16:25
Hoja de suministro Nº	13051
Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:55 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; H.R. ; Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1638																
1	16/09/2005	7	12,561	2370	398,70	22,6	x									
2	16/09/2005	7	12,521	2362	422,80	23,9	x									
3	07/10/2005	28	12,479	2354	489,60	27,7	x									
4	07/10/2005	28	12,407	2341	530,60	30,0	x									
5	08/11/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 376

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 275 FECHA 14/10/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

Este documento es propiedad de INTEMAC, está protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas y perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F-1-04.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGON 15/30

SEGUN UNE 83.300/303/304-84/301-91/313-90

OBRA: Tramo Ave - Can Tunis - L'Hosp. REFERENCIA: CO-B/03300L HOJA Nº DE

FECHA DE TOMA: 9-9-05 HORA DE LLEGADA: h. 8 min. 00 HORA DE SALIDA: h. min.

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: D. Ulloa

FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE VERTICAL O INCLINADO [ ]

Volumen teórico m³	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s.

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador	Planta Obra
Matrícula	3414 CGB
Hora de carga	16 h. 10 min.
Hora de llegada	16 h. 25 min.
Hoja de suministro Nº	13051
Volumen amasada	8 m³
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN

fck (MPa)	Consist.	Tmáx (mm)	Ambiente
HA 25	F	20	IIA

Clase y Marca del cemento: Cemex I. 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,46

Adiciones SI [ ] NO [X]

Aditivos SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma	16 h. 40 min.
Hora en que se terminó la fabricación	16 h. 55 min.
Temperatura del hormigón	°C

Porción a ¼ , ½ y ¾ de la descarga [X]
Porción a ½ de la descarga [ ]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; Temperatura ambiente °C

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	24
2	24
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada:

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca MATEST; Precisión

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/dm³)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSIÓN DE ROTURA (MPa)	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
66050744-1	16·9	7	12561		x			398.7	22.5							
2	»	»	12521		x			422.8	23.9							
3	7-10	28	12479		x			489,6	27,7							
4	»	»	12407		x			530,6	30,0							
5	8·11	60	12576		x			545.6	30.8							

OBSERVACIONES: Toma en Batache 376

Pozolit

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

Este documento es propiedad de INTEMAC, está protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas y perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F-1-04.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGON 15/30

SEGUN UNE 83.300/303/304-84/301-91/313-90

OBRA: Tramo Olot - Can Tunis - L'Hosp. REFERENCIA: CO-B/03300 L HOJA Nº DE

FECHA DE TOMA: 9-9-05 HORA DE LLEGADA: h. 8 min. 00 HORA DE SALIDA: h. min.

DATOS DE LA AMASADA

		ELEGIDA POR		MUESTREO REALIZADO POR
Elegida al azar	X	Intemac	X	D. Llorens
Posterior a otra elegida al azar		Otros		
Elegida de otra forma				

FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA	EJE HORIZONTAL ☐	EJE VERTICAL O INCLINADO ☐			DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN			
Volumen teórico m³	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s.		f_{ck} (MPa)	Consist.	Tmáx (mm)	Ambiente
					HA 25	F	20	IIA

CAMIÓN HORMIGONERA			Clase y Marca del cemento
Suministrador	Planta Obra		Cemex I. 42.5 R
Matrícula	2812 DHL	Hoja de suministro Nº 13047	
Hora de carga	15 h. 48 min.		Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Hora de llegada	16 h. 10 min.	Volumen amasada 8 m³	Adiciones SI ☐ NO ☒
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?			Aditivos SI ☒ NO ☐
¿Por qué?			
Velocidad de rotación		r.p.m.	

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma	16 h. 15 min.	Condiciones ambientales	
Hora en que se terminó la fabricación	16 h. 30 min.	Temperatura ambiente	°C
Temperatura del hormigón	°C		

	CONSISTENCIA (asiento en cm)		COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS	
Porción a ¼ , ½ y ¾ de la descarga ☐	Ensayo	Asiento		Picado con barra ☒
Porción a ½ de la descarga ☒	1	22		Vibrado ☐
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐	2	22		Apisonado ☐
	Media	22		

CURADO INICIAL EN OBRA		PROBETAS	REFRENTADO	PRENSA
Enfundadas en plástico a °C ☐		Saturadas ☒	Mortero de azufre ☒	Marca MATEST
Enfundadas en plástico sin registro de temperatura ☒		Secas ☐		Precisión
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada:			

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		FORMA DE ROTURA			CARGA DE ROTURA (kN)	TENSIÓN DE ROTURA (MPa)	DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/dm³)	Vertical	Inclinada	Truncada			Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
66050743-1	16-9	7	12633		X			428.7	24.2							
2	»	»	12716		X			440.4	24.9							
3	7-10	28	12431		X			508.0	28.7							
4	»	»	12529		X			550.6	31.1							
5	8-11	60	12692		X			572.3	32.3							

OBSERVACIONES: Toma en Batache 376

Pozolit

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

ESTEYCO

Miembro de AELI ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.1-M.1.04.01 Ed.2

Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/39097	11/10/2005	66050743	09/09/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

		ELEGIDA POR:		MUESTREO REALIZADO POR:
Elegida al azar	X	Intemac	X	MARIN, DOMINGO
Posterior a otra elegida al azar		Otros		
Elegida de otra forma				

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA	EJE HORIZONTAL ☐	EJE INCLINADO ☐			DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s		fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
					HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA				Clase y marca de cemento:
Suministrador:	PLANTA DE OBRA			CEMEX I 42.5 R
Matrícula:	2812-DHL	Hoja de suministro Nº 13047		
Hora de carga:	15:48			Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46
Hora de llegada:	16:10	Volumen amasada 8 m³		Adiciones: SI ☐ NO ☒
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?				Aditivos: POZZOLITH SI ☒ NO ☐
¿Por qué?				
Velocidad de rotación		r.p.m.		

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:15 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	16:30 h	Temperatura ambiente	
Temperatura del hormigón:			

	CONSISTENCIA (asiento en cm)		COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS	
Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐	Ensayo	Asiento		Picado con barra ☒
Porción a 1/2 de la descarga ☒	1	22,0		Vibrado ☐
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐	2	22,0		Apisonado ☐
	Media	22		

CURADO INICIAL EN OBRA		PROBETAS	REFRENTADO	PRENSA
Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐		Saturadas ☒	Mortero de azufre ☒	Marca: MATEST
Enfundadas en plástico sin registro de temperatura ☒		Secas ☐		Precisión: CLASE 0.5
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 12/09/2005			

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1637	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	16/09/2005	7	12,633	2383	428,70	24,3	x									
2	16/09/2005	7	12,716	2399	440,40	24,9	x									
3	07/10/2005	28	12,431	2345	508,00	28,8	x									
4	07/10/2005	28	12,529	2364	550,60	31,2	x									
5	08/11/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 376

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 275 FECHA 14/10/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

F.1-M.1.04.01 Ed.2

Este documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGON 15/30

SEGUN UNE 83.300/303/304-84/301-91/313-90

OBRA: Tramo Cerv - Can Tunis - L'Hosp. REFERENCIA: CO-B/03300 L HOJA Nº DE

FECHA DE TOMA: 9-9-05 HORA DE LLEGADA: h. 8 min. 00 HORA DE SALIDA: h. min.

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: D. Ufano

FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE VERTICAL O INCLINADO [ ]

Volumen teórico m³	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s.

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador	Planta Obra
Matrícula	6785 DGP
Hora de carga	15 h. 27 min.
Hora de llegada	15 h. 42 min.
Volumen amasada	8 m³
Hoja de suministro Nº	13046

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN

f_{ck} (MPa)	Consist.	Tmáx (mm)	Ambiente
HA 25	F	20	IIA

Clase y Marca del cemento: Cemex I. 42.5 R

Contenido de cemento: 350 kg/m³ Relación a/c: 0.46

Adiciones SI [ ] NO [X]

Aditivos SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma	15 h. 50 min.
Hora en que se terminó la fabricación	16 h. 05 min.
Temperatura del hormigón	°C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; Temperatura ambiente °C

Porción a ¼, ½ y ¾ de la descarga [ ]
Porción a ½ de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	23
2	23
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada:

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca MATEST; Precisión

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/dm³)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSIÓN DE ROTURA (MPa)	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
E6050742-1	16-9	7	12538		X			461.6	26.1							
2	"	"	12632		X			432.6	24.4							
3	7-10	28	12463		X			530,9	30,0							
4	"	"	12611		X			550,6	31,1							
5	8-11	60	12625		X			611.9	34.6							

OBSERVACIONES: Toma en Batache 376

Pozolit

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

I.04.01 Ed.2

Miembro de ANFAH ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/39096	11/10/2005	66050742	09/09/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6785-DGP
Hora de carga:	15:27
Hora de llegada:	15:42
Hoja de suministro Nº	13046
Volumen amasada	8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:05 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1636	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	16/09/2005	7	12,538	2365	461,60	26,1	x									
2	16/09/2005	7	12,632	2383	432,60	24,5	x									
3	07/10/2005	28	12,463	2351	530,90	30,1	x									
4	07/10/2005	28	12,611	2379	550,60	31,2	x									
5	08/11/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 376

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRIJELLA MARTINEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 275 FECHA 14/10/05

F.1-M.I.04.01 Ed.2

INTEMAC, Sant Just Desvern

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/43428	14/11/2005	66050749	12/09/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2775-CDR
Hora de carga:	13:01
Hora de llegada:	13:17

Hoja de suministro Nº 13073
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:45 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; H.R. ; Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1643	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	19/09/2005	7	12,514	2361	411,50	23,3	x									
2	19/09/2005	7	12,625	2382	403,70	22,9	x									
3	10/10/2005	28	12,619	2380	520,20	29,4	x									
4	10/10/2005	28	12,629	2382	534,40	30,3	x									
5	11/11/2005	60	12,596	2376	546,20	30,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 396

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 309 FECHA 15/11/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/43427	14/11/2005	66050748	12/09/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2761-DFL
Hora de carga:	12:20
Hora de llegada:	12:40

Hoja de suministro Nº 13067
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,46
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:10 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; H.R. ; Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1642	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	19/09/2005	7	12,646	2386	413,00	23,4	x									
2	19/09/2005	7	12,601	2377	423,10	24,0	x									
3	10/10/2005	28	12,542	2366	487,40	27,6	x									
4	10/10/2005	28	12,590	2375	483,30	27,4	x									
5	11/11/2005	60	12,474	2353	491,00	27,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 396

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 309 FECHA 15/11/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/43426	14/11/2005	66050747	12/09/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6785-DGP
Hora de carga:	11:55
Hora de llegada:	12:10

Hoja de suministro Nº 13064 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:35 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
Lote: . Nº amasada: 1641			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	19/09/2005	7	12,552	2368	445,90	25,2	x									
2	19/09/2005	7	12,443	2347	413,80	23,4	x									
3	10/10/2005	28	12,404	2340	459,10	26,0	x									
4	10/10/2005	28	12,468	2352	473,00	26,8	x									
5	11/11/2005	60	12,478	2354	506,30	28,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 396

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 309 FECHA 15/11/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/43784	16/11/2005	66050760	16/09/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2775-DFL
Hora de carga:	09:32
Hora de llegada:	09:50

Hoja de suministro Nº 12339 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:20 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
Lote: . Nº amasada: 1654			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/09/2005	7	12,578	2373	447,70	25,3	x									
2	23/09/2005	7	12,685	2393	435,20	24,6	x									
3	14/10/2005	28	12,555	2368	496,20	28,1	x									
4	14/10/2005	28	12,526	2363	532,10	30,1	x									
5	15/11/2005	60	12,461	2351	529,10	30,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 397

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 311 FECHA 16/11/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/43786	16/11/2005	66050759	16/09/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6490-DGP
Hora de carga:	08:51
Hora de llegada:	09:10

Hoja de suministro Nº 13235
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:35 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1653																
1	23/09/2005	7	12,813	2417	468,30	26,5	X									
2	23/09/2005	7	12,634	2383	460,10	26,0	X									
3	14/10/2005	28	12,466	2352	535,50	30,3	X									
4	14/10/2005	28	12,604	2378	538,60	30,5	X									
5	15/11/2005	60	12,428	2344	604,40	34,2	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 397

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 311 FECHA 16/11/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/43785	16/11/2005	66050758	16/09/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2812-DHL
Hora de carga:	08:13
Hora de llegada:	08:30

Hoja de suministro Nº 13231
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:55 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1652																
1	23/09/2005	7	12,545	2367	457,80	25,9	X									
2	23/09/2005	7	12,654	2387	476,40	27,0	X									
3	14/10/2005	28	12,553	2368	574,20	32,5	X									
4	14/10/2005	28	12,563	2370	583,40	33,0	X									
5	15/11/2005	60	12,630	2383	610,10	34,5	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 397

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 311 FECHA 16/11/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEL ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/44433	22/11/2005	66050770	20/09/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2768-DHL	Hoja de suministro Nº	13324
Hora de carga:	09:30		
Hora de llegada:	09:45	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:20 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. ; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1661	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/09/2005	7	12,568	2371	407,20	23,1	x									
2	27/09/2005	7	12,400	2339	391,00	22,1	x									
3	18/10/2005	28	12,549	2367	467,10	26,4	x									
4	18/10/2005	28	12,425	2344	478,40	27,1	x									
5	21/11/2005	62	12,509	2360	489,90	27,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 401

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 318 FECHA 21/11/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEL ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/44436	22/11/2005	66050769	20/09/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	6673-DKB	Hoja de suministro Nº	13321
Hora de carga:	09:12		
Hora de llegada:	09:30	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:55 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. ; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1660	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/09/2005	7	12,509	2360	377,80	21,4	x									
2	27/09/2005	7	12,549	2367	418,20	23,7	x									
3	18/10/2005	28	12,564	2370	548,70	31,1	x									
4	18/10/2005	28	12,516	2361	501,20	28,4	x									
5	21/11/2005	62	12,494	2357	530,10	30,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 401

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 318 FECHA 21/11/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/44432	22/11/2005	66050768	20/09/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA: Suministrador: PLANTA DE OBRA; Matrícula: 2812-DHL; Hora de carga: 08:39; Hora de llegada: 08:55; Hoja de suministro Nº 13318; Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación: r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma: 09:00 h
Hora en que se terminó la fabricación: 09:15 h
Temperatura del hormigón:

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
Lote: . Nº amasada: 1659			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/09/2005	7	12,550	2367	420,70	23,8	x									
2	27/09/2005	7	12,468	2352	415,70	23,5	x									
3	18/10/2005	28	12,468	2352	461,00	26,1	x									
4	18/10/2005	28	12,520	2362	478,20	27,1	x									
5	21/11/2005	62	12,503	2359	498,80	28,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 401

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 26 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 318 FECHA 24/11/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/45629	29/11/2005	66050790	27/09/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA: Suministrador: PLANTA DE OBRA; Matrícula: 0778-DPK; Hora de carga: 10:08; Hora de llegada: 10:25; Hoja de suministro Nº 13529; Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación: r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma: 10:35 h
Hora en que se terminó la fabricación: 10:50 h
Temperatura del hormigón:

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
Lote: . Nº amasada: 1681			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	04/10/2005	7	12,481	2354	412,00	23,3	x									
2	04/10/2005	7	12,473	2353	393,60	22,3	x									
3	25/10/2005	28	12,370	2334	514,30	29,1	x									
4	25/10/2005	28	12,523	2362	508,00	28,8	x									
5	28/11/2005	62	12,485	2355	658,10	37,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 385

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 324 FECHA 02/12/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/45632	29/11/2005	66050789	27/09/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA			ELEGIDA POR:	MUESTREO REALIZADO POR:
	Elegida al azar	[X]	Intemac [X]	MARIN, DOMINGO
	Posterior a otra elegida al azar	[ ]	Otros [ ]	
	Elegida de otra forma	[ ]		

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	6673-DKB	Hoja de suministro Nº 13526	
Hora de carga:	09:45		
Hora de llegada:	10:00	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA — ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación		r.p.m.	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:10 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	10:25 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]
[ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]	REFRENTADO: Mortero de azufre [X]	PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 28/09/2005			

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1680																
1	04/10/2005	7	12,426	2344	406,40	23,0	x									
2	04/10/2005	7	12,514	2361	408,60	23,1	x									
3	25/10/2005	28	12,428	2344	534,00	30,2	x									
4	25/10/2005	28	12,410	2341	462,50	26,2	x									
5	28/11/2005	62	12,453	2349	563,10	31,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 385

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 324 FECHA 02/12/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.

Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGON 15/30

SEGUN UNE 83.300/303/304-84/301-91/313-90

OBRA: 1º TRAMO AVE: CAN TUNIS-HOSPITALET — REFERENCIA: CO/B-03300/L — HOJA Nº 1 — DE 1

FECHA DE TOMA: 29/03/2004 — HORA DE LLEGADA: 08 h. 00 min. — HORA DE SALIDA: 19 h. 00 min.

DATOS DE LA AMASADA

- Elegida al azar: [ ]
- Posterior a otra elegida al azar: [X]
- Elegida de otra forma: [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: JOSE Mª HIDALGO

FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE VERTICAL O INCLINADO [ ]

Volumen teórico m³	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s.	DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN f_{ck} (MPa)	Consist.	Tmáx (mm)	Ambiente
				HA-25	F	12	IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador	HANSON ZONA FRANCA		Clase y Marca del cemento: CEMEX I 42,5R
Matrícula	8057-CPK	Hoja de suministro Nº	042242
Hora de carga	15 h. 22 min.	Contenido de cemento	310 kg/m³
Hora de llegada	15 h. 40 min.	Volumen amasada	8.0 m³
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?		Relación a/c	0.60
¿Por qué?		Adiciones	SI [ ] NO [X]
Velocidad de rotación	r.p.m.	Aditivos	SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma	15 h. 50 min.	Condiciones ambientales	H.R. 88%
Hora en que se terminó la fabricación	16 h. 05 min.	Temperatura ambiente	7 °C
Temperatura del hormigón	9 °C		

- Porción a ¼ , ½ y ¾ de la descarga: [ ]
- Porción a ½ de la descarga: [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga: [ ]

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	17.0
2	17.0
Media	17.0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA		PROBETAS	REFRENTADO	PRENSA
	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]	Saturadas [X]	Mortero de azufre [X]	Marca MATEST
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	Secas [ ]	[ ]	Precisió CLASE 1
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 30/03/2004			

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS 484	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/dm³)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSIÓN DE ROTURA (MPa)	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
2482	05/04/2004	7	12.537	2.36	X			440.9	24.9							
2483	05/04/2004	7	12.504	2.36	X			397.4	22.5							
2484	26/04/2004	28	12.258	2.31	X			529.4	30.0							
2485	26/04/2004	28	12.380	2.34	X			560.3	31.7							
2486	28/05/2004	60	12.471	2.35	X			585.0	33.1							
---	---	--	--	--				--	--							

OBSERVACIONES:
H.DE RECOGIDA - T. AMBIENTE -SERIE -Nº REF.
18.50 H. 12ºC 62040003 -0401596
TOMA EN PRELOSA Nº 54 ADITIVO MECRET PF-77

INTEMAC

Rosa Mª Carrato Moñino — Arquitecto Técnico
José C. Morgado Sánchez — Licenciado C. Químicas — Director del Laboratorio

REGISTRO DE SALIDA Núm: 159 FECHA 15/6/04

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Freixa Llarga,s/n 08907-HOSPITALET

F.I-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.

Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGON 15/30

SEGUN UNE 83.300/303/304-84/301-91/313-90

OBRA: 1º TRAMO AVE: CAN TUNIS-HOSPITALET — REFERENCIA: CO/B-03300/L — HOJA Nº 1 — DE 1

FECHA DE TOMA: 29/03/2004 — HORA DE LLEGADA: 08 h. 00 min. — HORA DE SALIDA: 19 h. 00 min.

DATOS DE LA AMASADA

- Elegida al azar: [ ]
- Posterior a otra elegida al azar: [X]
- Elegida de otra forma: [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: JOSE Mª HIDALGO

FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE VERTICAL O INCLINADO [ ]

Volumen teórico m³	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s.	DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN f_{ck} (MPa)	Consist.	Tmáx (mm)	Ambiente
				HA-25	F	12	IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador	HANSON ZONA FRANCA		Clase y Marca del cemento: CEMEX I 42,5R
Matrícula	8057-CPK	Hoja de suministro Nº	042242
Hora de carga	15 h. 22 min.	Contenido de cemento	310 kg/m³
Hora de llegada	15 h. 40 min.	Volumen amasada	8.0 m³
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?		Relación a/c	0.60
¿Por qué?		Adiciones	SI [ ] NO [X]
Velocidad de rotación	r.p.m.	Aditivos	SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma	15 h. 50 min.	Condiciones ambientales	H.R. 88%
Hora en que se terminó la fabricación	16 h. 05 min.	Temperatura ambiente	7 °C
Temperatura del hormigón	9 °C		

- Porción a ¼ , ½ y ¾ de la descarga: [ ]
- Porción a ½ de la descarga: [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga: [ ]

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	17.0
2	17.0
Media	17.0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA		PROBETAS	REFRENTADO	PRENSA
	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]	Saturadas [X]	Mortero de azufre [X]	Marca MATEST
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	Secas [ ]	[ ]	Precisió CLASE 1
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 30/03/2004			

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS 484	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/dm³)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSIÓN DE ROTURA (MPa)	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
2482	05/04/2004	7	12.537	2.36	X			440.9	24.9							
2483	05/04/2004	7	12.504	2.36	X			397.4	22.5							
2484	26/04/2004	28	12.258	2.31	X			529.4	30.0							
2485	26/04/2004	28	12.380	2.34	X			560.3	31.7							
2486	28/05/2004	60	12.471	2.35	X			585.0	33.1							
---	---	--	--	--				--	--							

OBSERVACIONES:
H.DE RECOGIDA - T. AMBIENTE -SERIE -Nº REF.
18.50 H. 12ºC 62040003 -0401596
TOMA EN PRELOSA Nº 54 ADITIVO MECRET PF-77

INTEMAC

Rosa Mª Carrato Moñino — Arquitecto Técnico
José C. Morgado Sánchez — Licenciado C. Químicas — Director del Laboratorio

REGISTRO DE SALIDA Núm: 159 FECHA 15/6/04

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Freixa Llarga,s/n 08907-HOSPITALET

F.I-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Inelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/8251	30/08/2004	66040388	16/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	5635-BPK
Hora de carga:	14:24
Hora de llegada:	14:50

Hoja de suministro Nº 53573
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:00 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	15:15 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	30 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 19/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 311																
1	23/07/2004	7	12,515	2361	450,50	25,5	x									
2	23/07/2004	7	12,424	2344	457,10	25,9	x									
3	13/08/2004	28	12,473	2353	545,40	30,9	x									
4	13/08/2004	28	12,468	2352	498,40	28,2	x									
5	14/09/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 485.

Hora de recogida: 09:00
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 294 FECHA 17/09/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Inelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/8250	30/08/2004	66040387	16/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	1747-CLH
Hora de carga:	13:48
Hora de llegada:	14:00

Hoja de suministro Nº 53567
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	14:05 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	14:20 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	30 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 19/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 310																
1	23/07/2004	7	12,591	2375	458,10	25,9	x									
2	23/07/2004	7	12,536	2365	438,30	24,8	x									
3	13/08/2004	28	12,530	2364	525,30	29,7	x									
4	13/08/2004	28	12,474	2353	547,10	31,0	x									
5	14/09/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 485.

Hora de recogida: 09:00
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 294 FECHA 17/09/04

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/8249	30/08/2004	66040386	16/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-3358-MJ
Hora de carga:	12:47
Hora de llegada:	12:55

Hoja de suministro Nº 53564

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:25 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura ambiente	

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 309	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/07/2004	7	12,416	2342	456,80	25,9	x									
2	23/07/2004	7	12,586	2374	447,00	25,3	x									
3	13/08/2004	28	12,344	2329	501,80	28,4	x									
4	13/08/2004	28	12,422	2343	460,40	26,1	x									
5	14/09/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 485.

Hora de recogida: 09:00
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 294 FECHA 17/09/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1389	10/06/2004	66040205	01/06/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-0284
Hora de carga:	10:55
Hora de llegada:	11:00

Hoja de suministro Nº 47868

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 15 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:30 h
Temperatura del hormigón:	27 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	Despejado
Temperatura ambiente	

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 122	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	08/06/2004	7	12,473	2353	484,50	27,4	x									
2	08/06/2004	7	12,376	2335	444,70	25,2	x									
3	29/06/2004	28														
4	29/06/2004	28														
5	02/08/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 262.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, ...ción y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, ...otro actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METERE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1388	10/06/2004	66040204	01/06/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	8057-CPK
Hora de carga:	10:17
Hora de llegada:	10:30

Hoja de suministro Nº 48555

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 15 kg/m³ ; Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:50 h
Temperatura del hormigón:	26 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente:

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 121	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	08/06/2004	7	12,584	2374	379,20	21,5	x									
2	08/06/2004	7	12,416	2342	376,90	21,3	x									
3	29/06/2004	28														
4	29/06/2004	28														
5	02/08/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 146.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, ...ción y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, ...otro actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METERE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1387	10/06/2004	66040202	01/06/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	8970- BPC
Hora de carga:	12:32
Hora de llegada:	12:50

Hoja de suministro Nº 66040803

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 360 15 kg/m³ ; Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:20 h
Temperatura del hormigón:	29 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente:

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 120	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	08/06/2004	7	12,388	2337	380,50	21,5	x									
2	08/06/2004	7	12,233	2308	397,60	22,5	x									
3	29/06/2004	28														
4	29/06/2004	28														
5	02/08/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 146.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1386	10/06/2004	66040201	01/06/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-5287-MM
Hora de carga:	12:16
Hora de llegada:	12:25
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 66040798
Volumen amasada 6 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 360 15 kg/m³ — Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:45 h
Temperatura del hormigón:	29 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — Despejado
Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 119	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	08/06/2004	7	12,266	2314	388,30	22,0	X									
2	08/06/2004	7	12,294	2319	400,90	22,7	X									
3	29/06/2004	28														
4	29/06/2004	28														
5	02/08/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 146.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1385	10/06/2004	66040200	01/06/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	1101-CPK
Hora de carga:	11:44
Hora de llegada:	11:50
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 66040784
Volumen amasada 6 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 360 15 kg/m³ — Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:10 h
Temperatura del hormigón:	29 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — Despejado
Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 118	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	08/06/2004	7	12,461	2351	418,10	23,7	X									
2	08/06/2004	7	12,386	2337	429,40	24,3	X									
3	29/06/2004	28														
4	29/06/2004	28														
5	02/08/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 146.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.I.04-01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1207	16/06/2004	66040198	28/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	6817-VV
Hora de carga:	11:16
Hora de llegada:	11:30

Hoja de suministro Nº 66040485
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 360 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:00 h
Temperatura del hormigón:	26 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — Despejado; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 31/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 108	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	04/06/2004	7	12,498	2358	441,50	25,0	x									
2	04/06/2004	7	12,341	2328	431,50	24,4	x									
3	25/06/2004	28														
4	25/06/2004	28														
5	27/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 211.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 195 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.I.04-01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1206	16/06/2004	66040197	28/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	5343-BCF
Hora de carga:	10:56
Hora de llegada:	11:10

Hoja de suministro Nº 66040477
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 360 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:30 h
Temperatura del hormigón:	26 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — Despejado; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 31/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 107	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	04/06/2004	7	12,496	2357	455,80	25,8	x									
2	04/06/2004	7	12,568	2371	426,80	24,2	x									
3	25/06/2004	28														
4	25/06/2004	28														
5	27/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 211.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 195 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1205	16/06/2004	66040196	28/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	1101-CPK
Hora de carga:	10:29
Hora de llegada:	10:43

Hoja de suministro Nº 66040467

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³: ; Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313: SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:05 h
Temperatura del hormigón:	27 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente:

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 31/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 106	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	04/06/2004	7	12,268	2314	311,40	17,6	x									
2	04/06/2004	7	12,296	2320	305,10	17,3	x									
3	25/06/2004	28														
4	25/06/2004	28														
5	27/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 211.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA: CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA, Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,: MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS, Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 195 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEU ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I./04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1106	07/06/2004	66040195	27/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	4746-CFR
Hora de carga:	16:52
Hora de llegada:	17:10

Hoja de suministro Nº 660040366

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³: ; Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313: SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:40 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente:

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 105	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/06/2004	7	12,430	2345	530,10	30,0	x									
2	03/06/2004	7	12,577	2373	500,40	28,3	x									
3	24/06/2004	28														
4	24/06/2004	28														
5	26/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 234.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA: CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA, Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,: MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS, Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 194 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEU ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I./04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1105	07/06/2004	66040194	27/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	0226-cmh
Hora de carga:	16:09
Hora de llegada:	16:25

Hoja de suministro Nº 66040350
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento:
Contenido de cemento 360 +15 kg/m³
Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:45 h
Temperatura del hormigón:	27 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente:

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	20,0
2	20,0
Media	20,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 104	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/06/2004	7	12,292	2319	336,00	19,0	X									
2	03/06/2004	7	12,331	2326	330,60	18,7	X									
3	24/06/2004	28														
4	24/06/2004	28														
5	26/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 234.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 194 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1067	07/06/2004	66040193	27/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	1747-CLH
Hora de carga:	14:12
Hora de llegada:	14:30

Hoja de suministro Nº 47713
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5
Contenido de cemento 350 +15 kg/m³
Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:00 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente:

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	----
2	----
Media	

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 103	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/06/2004	7	12,559	2369	456,30	25,8	X									
2	03/06/2004	7	12,381	2336	432,80	24,5	X									
3	24/06/2004	28														
4	24/06/2004	28														
5	27/07/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 141.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 194 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1066	07/06/2004	66040192	27/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		
Matrícula:	4650-BXM	Hoja de suministro Nº 48396	
Hora de carga:	13:33		
Hora de llegada:	14:00	Volumen amasada 6 m³	

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	14:05 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	14:20 h	Condiciones ambientales	Despejado
Temperatura del hormigón:	26 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 102	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/06/2004	7	12,630	2383	355,70	20,1	x									
2	03/06/2004	7	12,548	2367	381,70	21,6	x									
3	24/06/2004	28														
4	24/06/2004	28														
5	27/07/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 141.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 194 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1065	07/06/2004	66040191	27/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		
Matrícula:	3724-CVB	Hoja de suministro Nº 48393	
Hora de carga:	12:20		
Hora de llegada:	12:40	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	13:00 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	13:15 h	Condiciones ambientales	Despejado
Temperatura del hormigón:	26 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 101	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/06/2004	7	12,702	2396	464,50	26,3	x									
2	03/06/2004	7	12,553	2368	485,10	27,5	x									
3	24/06/2004	28														
4	24/06/2004	28														
5	27/07/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 141.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 194 FECHA 18/06/04

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1064	07/06/2004	66040190	27/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-3720-KP
Hora de carga:	11:56
Hora de llegada:	12:20
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 48388
Volumen amasada 6 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:45 h
Temperatura del hormigón:	25 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales: Despejado
Temperatura ambiente:

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 100	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/06/2004	7	12,623	2381	411,30	23,3	X									
2	03/06/2004	7	12,519	2362	410,40	23,2	X									
3	24/06/2004	28														
4	24/06/2004	28														
5	27/07/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 141.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 194 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1063	07/06/2004	66040189	27/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-7536-TP
Hora de carga:	11:45
Hora de llegada:	12:00
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 48386
Volumen amasada 6 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:20 h
Temperatura del hormigón:	26 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales: Despejado
Temperatura ambiente:

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 99	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/06/2004	7	12,713	2398	475,60	26,9	X									
2	03/06/2004	7	12,701	2396	456,30	25,8	X									
3	24/06/2004	28														
4	24/06/2004	28														
5	27/07/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 141.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 194 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/755	03/06/2004	66040188	26/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-2610-NC
Hora de carga:	17:08
Hora de llegada:	17:30

Hoja de suministro Nº 66040189
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 360 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	18:00 h
Temperatura del hormigón:	25 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 98	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/06/2004	7	12,477	2354	466,50	26,4	x									
2	02/06/2004	7	12,495	2357	428,20	24,2	x									
3	23/06/2004	28														
4	23/06/2004	28														
5	26/07/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 147.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 193 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/754	03/06/2004	66040187	26/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	5435-BTH
Hora de carga:	16:48
Hora de llegada:	17:00

Hoja de suministro Nº 66040176
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 360 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:20 h
Temperatura del hormigón:	26 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	25,0
2	25,0
Media	25,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 97	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/06/2004	7	12,629	2382	527,50	29,9	x									
2	02/06/2004	7	12,699	2396	555,50	31,4	x									
3	23/06/2004	28														
4	23/06/2004	28														
5	26/07/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 147.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 193 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/753	03/06/2004	66040186	26/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	5435-BTH
Hora de carga:	15:24
Hora de llegada:	15:30

Hoja de suministro Nº 66040149
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:55 h
Temperatura del hormigón:	25 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales: Despejado
Temperatura ambiente:

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]	
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 27/05/2004	

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 96	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/06/2004	7	12,556	2369	428,80	24,3	x									
2	02/06/2004	7	12,496	2357	442,20	25,0	x									
3	23/06/2004	28														
4	23/06/2004	28														
5	26/07/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 147.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 193 FECHA 13/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyrigth y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AEU ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.I.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/752	03/06/2004	66040185	26/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	B-8829-UP
Hora de carga:	12:09
Hora de llegada:	12:30

Hoja de suministro Nº 573476
Volumen amasada 7 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:00 h
Temperatura del hormigón:	25 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales: Despejado
Temperatura ambiente:

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]	
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 26/05/2004	

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 95	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/06/2004	7	12,062	2275	530,80	30,0	x									
2	02/06/2004	7	12,115	2285	492,70	27,9	x									
3	23/06/2004	28														
4	23/06/2004	28														
5	26/07/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 238.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 193 FECHA 13/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyrigth y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AEU ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.I.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/751	03/06/2004	66040184	26/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	B-4262-IV
Hora de carga:	11:43
Hora de llegada:	12:00

Hoja de suministro Nº 573471
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:20 h
Temperatura del hormigón:	24 ºC

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	Despejado
Temperatura ambiente	

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 27/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 94	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/06/2004	7	11,894	2244	459,40	26,0	X									
2	02/06/2004	7	11,977	2259	469,40	26,6	X									
3	23/06/2004	28														
4	23/06/2004	28														
5	26/07/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 238.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 22 ºC

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 193 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M. R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/750	03/06/2004	66040183	26/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	B-6351-KZ
Hora de carga:	11:12
Hora de llegada:	11:30

Hoja de suministro Nº 108633
Volumen amasada 7 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:50 h
Temperatura del hormigón:	24 ºC

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	Despejado
Temperatura ambiente	

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 93	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/06/2004	7	12,044	2272	533,30	30,2	X									
2	02/06/2004	7	12,115	2285	576,50	32,6	X									
3	23/06/2004	28														
4	23/06/2004	28														
5	26/07/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 238.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 22 ºC

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 193 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M. R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/999	03/06/2004	66040182	25/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		
Matrícula:	B-3648-XG	Hoja de suministro Nº 48254	
Hora de carga:	16:37		
Hora de llegada:	16:55	Volumen amasada 6 m³	

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	17:15 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	17:30 h	Condiciones ambientales	Despejado
Temperatura del hormigón:	25 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 92	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/06/2004	7	12,680	2392	554,60	31,4	x									
2	01/06/2004	7	12,707	2397	527,50	29,9	x									
3	22/06/2004	28														
4	22/06/2004	28														
5	26/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 233.

Hora de recogida: 17:20
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/998	03/06/2004	66040181	25/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		
Matrícula:	4650-BXN	Hoja de suministro Nº 47596	
Hora de carga:	16:09		
Hora de llegada:	16:21	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:45 h	Condiciones ambientales	Despejado
Temperatura del hormigón:	25 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 91	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/06/2004	7	12,573	2372	434,00	24,6	x									
2	01/06/2004	7	12,682	2392	487,60	27,6	x									
3	22/06/2004	28														
4	22/06/2004	28														
5	26/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 233.

Hora de recogida: 17:20
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/997	03/06/2004	66040180	25/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	3724-CVB
Hora de carga:	15:40
Hora de llegada:	15:45

Hoja de suministro Nº 47591 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³: Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:10 h
Temperatura del hormigón:	25 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente:

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 90	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/06/2004	7	12,811	2417	459,70	26,0	x									
2	01/06/2004	7	12,971	2447	510,00	28,9	x									
3	22/06/2004	28														
4	22/06/2004	28														
5	26/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 233.

Hora de recogida: 17:20
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/996	03/06/2004	66040178	25/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-0390-LZ
Hora de carga:	11:51
Hora de llegada:	12:10

Hoja de suministro Nº 66039900 — Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³: Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:40 h
Temperatura del hormigón:	24 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente:

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 89	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/06/2004	7	12,399	2339	411,90	23,3	x									
2	01/06/2004	7	12,530	2364	432,50	24,5	x									
3	22/06/2004	28														
4	22/06/2004	28														
5	26/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 142.

Hora de recogida: 15:05
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 191 FECHA 17/6/04

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/995	03/06/2004	66040177	25/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	6977-BMV
Hora de carga:	11:26
Hora de llegada:	11:44

Hoja de suministro Nº 66039892

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN

fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³ ; Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:05 h
Temperatura del hormigón:	23 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente:

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	20,0
2	20,0
Media	20,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 88																
1	01/06/2004	7	12,452	2349	476,40	27,0	x									
2	01/06/2004	7	12,406	2340	442,50	25,0	x									
3	22/06/2004	28														
4	22/06/2004	28														
5	26/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 142.

Hora de recogida: 15:05
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/994	03/06/2004	66040176	25/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	5343-BCF
Hora de carga:	10:30
Hora de llegada:	10:50

Hoja de suministro Nº 66039873

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN

fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³ ; Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:15 h
Temperatura del hormigón:	24 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente:

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 87																
1	01/06/2004	7	12,595	2376	380,20	21,5	x									
2	01/06/2004	7	12,575	2372	346,50	19,6	x									
3	22/06/2004	28														
4	22/06/2004	28														
5	26/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 142.

Hora de recogida: 15:05
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/954	03/06/2004	66040175	24/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	1747-CLH
Hora de carga:	15:06
Hora de llegada:	15:20

Hoja de suministro Nº 48131
Volumen amasada 6,5 m³

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:00 h
Temperatura del hormigón:	25 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Soleado; Temperatura ambiente:

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 86	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/06/2004	8	12,413	2342	380,20	21,5	x									
2	01/06/2004	8	12,388	2337	375,90	21,3	x									
3	21/06/2004	28														
4	21/06/2004	28														
5	23/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 212.

Hora de recogida: 17:05
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/953	03/06/2004	66040174	24/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-8164-LG
Hora de carga:	14:48
Hora de llegada:	15:05

Hoja de suministro Nº 47539
Volumen amasada ---- m³

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:40 h
Temperatura del hormigón:	25 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Soleado; Temperatura ambiente:

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 85	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/06/2004	8	12,532	2364	401,20	22,7	x									
2	01/06/2004	8	12,507	2359	409,30	23,2	x									
3	21/06/2004	28														
4	21/06/2004	28														
5	23/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 212.

Hora de recogida: 17:05
Tª de recogida: 23 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/952	03/06/2004	66040173	24/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	B-9282-WT
Hora de carga:	14:23
Hora de llegada:	14:45

Hoja de suministro Nº 573335

Volumen amasada 7 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:10 h
Temperatura del hormigón:	26 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Soleado; Temperatura ambiente:

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]; REFRENTADO: Mortero de azufre [X]; PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 84	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/06/2004	8	12,064	2276	406,10	23,0	x									
2	01/06/2004	8	11,977	2259	421,30	23,8	x									
3	21/06/2004	28														
4	21/06/2004	28														
5	23/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 153.

Hora de recogida: 15:15
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/951	03/06/2004	66040172	24/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	1621-BLZ
Hora de carga:	12:33
Hora de llegada:	13:04

Hoja de suministro Nº 573325

Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:35 h
Temperatura del hormigón:	26 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Soleado; Temperatura ambiente:

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]; REFRENTADO: Mortero de azufre [X]; PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 83	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/06/2004	8	12,074	2278	474,20	26,8	x									
2	01/06/2004	8	12,116	2286	497,30	28,2	x									
3	21/06/2004	28														
4	21/06/2004	28														
5	23/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 153.

Hora de recogida: 15:15
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEIJ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/950	03/06/2004	66040171	24/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	B-4185-UD
Hora de carga:	12:14
Hora de llegada:	12:30
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 108487

Volumen amasada 6 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [X] NO [ ] SUPERFLUIDIFICANTE

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:55 h
Temperatura del hormigón:	26 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	Soleado
Temperatura ambiente	

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 82	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/06/2004	8	12,382	2336	344,30	19,5	x									
2	01/06/2004	8	12,257	2312	403,20	22,8	x									
3	21/06/2004	28														
4	21/06/2004	28														
5	23/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 153.

Hora de recogida: 15:15
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEIJ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1321	10/06/2004	66040123	11/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-6741-JS
Hora de carga:	15:35
Hora de llegada:	15:45
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 46536

Volumen amasada 6 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/12/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,49

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:25 h
Temperatura del hormigón:	18 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	Lluvioso
Temperatura ambiente	13 °C

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 36	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/05/2004	7	12,133	2289	350,70	19,9	x									
2	18/05/2004	7	12,255	2312	336,30	19,0	x									
3	08/06/2004	28	12,261	2313	447,30	25,3	x									
4	08/06/2004	28	12,106	2284	443,80	25,1	x									
5	12/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 501.
MELCRET PF 77, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 16:55
Tª de recogida: 17 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 18/06/04

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1320	10/06/2004	66040122	11/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA	EJE HORIZONTAL [ ]	EJE INCLINADO [ ]		DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s	fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
				HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA			
Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5
Matrícula:	1373-CVH	Hoja de suministro Nº 46534	Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ / Relación a/c 0,49
Hora de carga:	15:23		Adiciones: NO SI [X] NO [ ]
Hora de llegada:	15:40	Volumen amasada 8 m³	Aditivos: SI SI [X] NO [ ]
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación	r.p.m.	

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:45 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:00 h	Condiciones ambientales	Lluvioso
Temperatura del hormigón:	18 °C	Temperatura ambiente	13 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 12/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 35	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/05/2004	7	12,244	2310	331,40	18,8	X									
2	18/05/2004	7	12,330	2326	365,20	20,7	X									
3	08/06/2004	28	12,145	2291	447,70	25,3	X									
4	08/06/2004	28	12,363	2332	443,30	25,1	X									
5	12/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 501.
MELCRET PF 77, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 16:55
Tª de recogida: 17 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y/o reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, salvo actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1319	10/06/2004	66040121	11/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA	EJE HORIZONTAL [ ]	EJE INCLINADO [ ]		DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s	fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
				HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA			
Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5
Matrícula:	4339-CKX	Hoja de suministro Nº 4339-CKX	Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ / Relación a/c 0,49
Hora de carga:	14:59		Adiciones: NO SI [X] NO [ ]
Hora de llegada:	15:05	Volumen amasada 8 m³	Aditivos: SI SI [X] NO [ ]
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación	r.p.m.	

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:10 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	15:25 h	Condiciones ambientales	Lluvioso
Temperatura del hormigón:	18 °C	Temperatura ambiente	13 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 12/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 34	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/05/2004	7	12,461	2351	422,40	23,9	X									
2	18/05/2004	7	12,501	2358	442,70	25,1	X									
3	08/06/2004	28	12,354	2331	490,20	27,7	X									
4	08/06/2004	28	12,578	2373	456,80	25,9	X									
5	12/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 501.
MELCRET PF 77, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 16:55
Tª de recogida: 17 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y/o reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, salvo actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.1-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, cuanto actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1318	10/06/2004	66040120	11/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	1620-BLZ
Hora de carga:	11:52
Hora de llegada:	12:25

Hoja de suministro Nº 107872

Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:50 h
Temperatura del hormigón:	17 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Lluvioso | Temperatura ambiente: 15 °C

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precision: CLASE 0

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 33	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/05/2004	7	12,185	2299	368,20	20,8	X									
2	18/05/2004	7	12,125	2287	399,60	22,6	X									
3	08/06/2004	28	12,026	2269	525,70	29,8	X									
4	08/06/2004	28	11,870	2239	513,50	29,1	X									
5	12/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 220.
F.D. DOSIFICACION 350 KGS. + SUPERFLUIDIFICANTE.

Hora de recogida: 14:30
Tª de recogida: 16 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Quimicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, cuanto actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1317	10/06/2004	66040119	11/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	9323-BHG
Hora de carga:	11:29
Hora de llegada:	11:55

Hoja de suministro Nº 107869

Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:15 h
Temperatura del hormigón:	17 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Lluvioso | Temperatura ambiente: 15 °C

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precision: CLASE 0

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 32	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/05/2004	7	12,090	2281	369,10	20,9	X									
2	18/05/2004	7	12,018	2267	336,10	19,0	X									
3	08/06/2004	28	11,908	2246	419,30	23,7	X									
4	08/06/2004	28	11,935	2251	446,60	25,3	X									
5	12/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 220.
F.D. DOSIFICACION 350 KGS. + SUPERFLUIDIFICANTE.

Hora de recogida: 14:30
Tª de recogida: 16 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Quimicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 18/06/04

F.1-M.1.04.01 Ed.2
INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1316	10/06/2004	66040118	11/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	B-8829-UP
Hora de carga:	11:07
Hora de llegada:	11:21

Hoja de suministro Nº 572683

Volumen amasada 7 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:45 h
Temperatura del hormigón:	19 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Lluvioso; Temperatura ambiente: 16 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	20,0
2	20,0
Media	20,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 31	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/05/2004	7	12,091	2281	580,70	32,9	X									
2	18/05/2004	7	12,249	2311	562,60	31,8	X									
3	08/06/2004	28	12,139	2290	650,00	36,8	X									
4	08/06/2004	28	12,277	2316	638,20	36,1	X									
5	12/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 220.
F.D. DOSIFICACION 350 KGS. + SUPERFLUIDIFICANTE.

Hora de recogida: 14:30
Tª de recogida: 16 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1278	09/06/2004	66040117	10/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	MA-9865-AP
Hora de carga:	16:35
Hora de llegada:	17:00

Hoja de suministro Nº 107824

Volumen amasada 7 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:25 h
Temperatura del hormigón:	22 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Nublado; Temperatura ambiente: 21 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 30	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/05/2004	7	12,135	2289	494,10	28,0	X									
2	17/05/2004	7	12,142	2291	523,80	29,7	X									
3	07/06/2004	28	12,016	2267	540,80	30,6	X									
4	07/06/2004	28	12,113	2285	544,50	30,8	X									
5	09/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 505.
F.D. DOSIFICACION 350 KGS. + SUPERFLUIDIFICANTE.

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 196 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1277	09/06/2004	66040116	10/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	9323-BHG
Hora de carga:	16:00
Hora de llegada:	16:35

Hoja de suministro Nº 572634
Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50
Adiciones: NO SI [X] NO [ ]
Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:55 h
Temperatura del hormigón:	23 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Nublado; Temperatura ambiente: 23 °C

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 29	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/05/2004	7	12,291	2319	461,30	26,1	x									
2	17/05/2004	7	12,127	2288	435,40	24,6	x									
3	07/06/2004	28	12,119	2286	487,60	27,6	x									
4	07/06/2004	28	12,204	2302	466,00	26,4	x									
5	09/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 505.
F.D. DOSIFICACION 350 KGS. + SUPERFLUIDIFICANTE.

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 196 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1276	09/06/2004	66040115	10/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	9743-BSS
Hora de carga:	15:09
Hora de llegada:	15:30

Hoja de suministro Nº 107809
Volumen amasada 7 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50
Adiciones: NO SI [X] NO [ ]
Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:55 h
Temperatura del hormigón:	23 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Nublado; Temperatura ambiente: 24 °C

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 28	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/05/2004	7	12,029	2269	405,80	23,0	x									
2	17/05/2004	7	12,149	2292	391,80	22,2	x									
3	07/06/2004	28	11,944	2253	591,10	33,5	x									
4	07/06/2004	28	11,915	2248	593,20	33,6	x									
5	09/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 505.
F.D. DOSIFICACION 350 KGS. + SUPERFLUIDIFICANTE.

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 196 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ut... ción y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMA-... como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04-01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1112	16/06/2004	66040111	07/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans		
Matrícula:	7541	Hoja de suministro Nº 572542	
Hora de carga:	11:51		
Hora de llegada:	12:10	Volumen amasada 6 m³	

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:40 h
Temperatura del hormigón:	23 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente: 20 °C

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	---
2	---
Media	

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 23	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/05/2004	7	12,056	2274	387,20	21,9	x									
2	14/05/2004	7	12,211	2304	416,30	23,6	x									
3	04/06/2004	28	12,306	2321	526,00	29,8	x									
4	04/06/2004	28	12,254	2312	573,40	32,5	x									
5	06/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 221.
F.D. DOSIFICACION 350 KGS. + SUPERFLUIDIFICANTE.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 16 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 195 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ut... ción y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMA-... como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04-01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1111	16/06/2004	66040110	07/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans		
Matrícula:	B-8500-SP	Hoja de suministro Nº 572539	
Hora de carga:	11:30		
Hora de llegada:	11:50	Volumen amasada 6 m³	

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:10 h
Temperatura del hormigón:	23 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente: 20 °C

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 22	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/05/2004	7	12,038	2271	497,70	28,2	x									
2	14/05/2004	7	11,990	2262	451,60	25,6	x									
3	04/06/2004	28	12,094	2281	510,70	28,9	x									
4	04/06/2004	28	12,160	2294	544,60	30,8	x									
5	06/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 221.
F.D. DOSIFICACION 350 KGS. + SUPERFLUIDIFICANTE.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 16 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 195 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1110	16/06/2004	66040109	07/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	7950-BDM
Hora de carga:	11:01
Hora de llegada:	11:25

Hoja de suministro Nº 572534

Volumen amasada 9 m³

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:45 h
Temperatura del hormigón:	22 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente: 16 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 21	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/05/2004	7	12,177	2297	389,30	22,0	x									
2	14/05/2004	7	12,179	2297	430,00	24,3	x									
3	04/06/2004	28	12,226	2306	458,00	25,9	x									
4	04/06/2004	28	12,146	2291	432,40	24,5	x									
5	06/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 221.
F.D. DOSIFICACION 350 KGS. + SUPERFLUIDIFICANTE.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 16 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 195 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1053	07/06/2004	66040106	06/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-3418-WN
Hora de carga:	15:58
Hora de llegada:	16:05

Hoja de suministro Nº 66037662

Volumen amasada 6 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:40 h
Temperatura del hormigón:	22 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente: 19 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	----
2	----
Media	

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 19	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/05/2004	7	12,113	2285	442,20	25,0	x									
2	13/05/2004	7	12,221	2305	412,20	23,3	x									
3	03/06/2004	28	12,177	2297	457,70	25,9	x									
4	03/06/2004	28	12,310	2322	466,70	26,4	x									
5	05/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 502.
POZZOLITH HU, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 194 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1052	07/06/2004	66040105	06/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	1101-CPK
Hora de carga:	11:53
Hora de llegada:	11:50

Hoja de suministro Nº 66037654 — Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: NO — SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI — SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:15 h
Temperatura del hormigón:	22 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente: 19 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	20,0
2	20,0
Media	20,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 18	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/05/2004	7	12,319	2324	431,40	24,4	X									
2	13/05/2004	7	12,186	2299	423,90	24,0	X									
3	03/06/2004	28	12,214	2304	471,30	26,7	X									
4	03/06/2004	28	12,351	2330	453,40	25,7	X									
5	05/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 502.
POZZOLITH HU, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 194 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1051	07/06/2004	66040104	06/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	6063-BRS
Hora de carga:	15:05
Hora de llegada:	15:15

Hoja de suministro Nº 66037647 — Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: NO — SI [X] NO [ ]

Aditivos: SIKAMENT 90 P — SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:35 h
Temperatura del hormigón:	21 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente: 19 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	20,0
2	20,0
Media	20,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 17	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/05/2004	7	12,144	2291	435,00	24,6	X									
2	13/05/2004	7	11,993	2262	425,20	24,1	X									
3	03/06/2004	28	12,403	2340	463,90	26,3	X									
4	03/06/2004	28	12,280	2317	460,00	26,0	X									
5	05/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 502.
POZZOLITH HU, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 194 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M1.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1050	07/06/2004	66040103	06/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	0401-CGB
Hora de carga:	11:40
Hora de llegada:	12:12

Hoja de suministro Nº 107633

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SIKAMENT 90 P SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:35 h
Temperatura del hormigón:	21 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	Despejado
Temperatura ambiente	17 °C

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 16	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/05/2004	7	11,985	2261	430,20	24,4	X									
2	13/05/2004	7	11,956	2255	421,10	23,8	X									
3	03/06/2004	28	12,023	2268	446,00	25,2	X									
4	03/06/2004	28	11,893	2244	434,40	24,6	X									
5	05/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 222.
DOSIFICACION 350 KGS. + SUPERFLUIDIFICANTE.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 194 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M1.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1049	07/06/2004	66040102	06/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	B-0531-MH
Hora de carga:	11:12
Hora de llegada:	11:35

Hoja de suministro Nº 107627

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:55 h
Temperatura del hormigón:	21 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	Despejado
Temperatura ambiente	16 °C

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 15	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/05/2004	7	11,971	2258	456,90	25,9	X									
2	13/05/2004	7	11,950	2254	427,50	24,2	X									
3	03/06/2004	28	12,197	2301	606,90	34,4	X									
4	03/06/2004	28	12,234	2308	640,40	36,3	X									
5	05/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 222.
DOSIFICACION 350 KGS. + SUPERFLUIDIFICANTE.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 194 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/660	03/06/2004	66040101	05/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA	EJE HORIZONTAL [ ]	EJE INCLINADO [ ]			DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
	Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s	fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
					HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA				
Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA			Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Matrícula:	B-1190-VF	Hoja de suministro Nº 66037513		
Hora de carga:	15:56		Contenido de cemento 360 +15 kg/m³	Relación a/c 0,50
Hora de llegada:	16:10	Volumen amasada 6 m³	Adiciones: NO	SI [X] NO [ ]
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		Aditivos: SI	SI [X] NO [ ]
	¿Por qué?			
	Velocidad de rotación	r.p.m.		

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:25 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:40 h	Condiciones ambientales	Despejado
Temperatura del hormigón:	20 °C	Temperatura ambiente	20 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	----
2	----
Media	

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 06/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 14	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	12/05/2004	7	12,209	2303	452,20	25,6	x									
2	12/05/2004	7	12,344	2329	469,40	26,6	x									
3	02/06/2004	28	12,215	2304	500,20	28,3	x									
4	02/06/2004	28	12,197	2301	536,30	30,4	x									
5	06/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 504.
POZZOLITH HU, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 193 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/659	03/06/2004	66040100	05/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA	EJE HORIZONTAL [ ]	EJE INCLINADO [ ]			DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
	Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s	fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
					HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA				
Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA			Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Matrícula:	B-1075-UF	Hoja de suministro Nº 660375503		
Hora de carga:	15:21		Contenido de cemento 360 +15 kg/m³	Relación a/c 0,50
Hora de llegada:	15:40	Volumen amasada 6 m³	Adiciones: NO	SI [X] NO [ ]
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		Aditivos: SI	SI [X] NO [ ]
	¿Por qué?			
	Velocidad de rotación	r.p.m.		

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:45 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:00 h	Condiciones ambientales	Despejado
Temperatura del hormigón:	20 °C	Temperatura ambiente	20 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 06/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 13	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	12/05/2004	7	12,149	2292	457,20	25,9	x									
2	12/05/2004	7	12,310	2322	472,50	26,7	x									
3	02/06/2004	28	0,012	2	586,00	33,2	x									
4	02/06/2004	28	12,225	2306	537,50	30,4	x									
5	06/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 504.
POZZOLITH HU, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 193 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04/01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/658	03/06/2004	66040099	05/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA	EJE HORIZONTAL [ ]	EJE INCLINADO [ ]		
	Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA	
Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	5482-CLJ
Hora de carga:	15:01
Hora de llegada:	15:10
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?
	¿Por qué?
	Velocidad de rotación r.p.m.

Hoja de suministro Nº 66037495
Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: NO — SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI — SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:30 h
Temperatura del hormigón:	21 °C

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	Despejado
Temperatura ambiente	25 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 06/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 12																
1	12/05/2004	7	12,320	2324	463,50	26,2	x									
2	12/05/2004	7	12,297	2320	500,50	28,3	x									
3	02/06/2004	28	12,374	2334	565,80	32,0	x									
4	02/06/2004	28	12,218	2305	586,00	33,2	x									
5	06/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 504.
POZZOLITH HU, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 193 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/657	03/06/2004	66040098	05/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA	EJE HORIZONTAL [ ]	EJE INCLINADO [ ]		
	Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA	
Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	B-0531-MH
Hora de carga:	11:37
Hora de llegada:	12:10
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?
	¿Por qué?
	Velocidad de rotación r.p.m.

Hoja de suministro Nº 572382
Volumen amasada 6 m³

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: NO — SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI — SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:35 h
Temperatura del hormigón:	20 °C

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	Despejado
Temperatura ambiente	20 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	20,0
2	20,0
Media	20,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 06/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 11																
1	12/05/2004	7	12,157	2293	596,60	33,8	x									
2	12/05/2004	7	12,293	2319	621,90	35,2	x									
3	02/06/2004	28	12,283	2317	721,00	40,8	x									
4	02/06/2004	28	12,343	2328	682,50	38,6	x									
5	06/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 232.
F.D. DOSIFICACION 350 KGS. + SUPERFLUIDIFICANTE.

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 193 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su transmisión y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04-01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/656	03/06/2004	66040097	05/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA	EJE HORIZONTAL [ ]	EJE INCLINADO [ ]		
	Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA			
Suministrador:	BETON Viladecans		
Matrícula:	B-8500-SP	Hoja de suministro Nº 572378	
Hora de carga:	11:07		
Hora de llegada:	11:35	Volumen amasada 6 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación		r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:45 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:00 h	Condiciones ambientales	Despejado
Temperatura del hormigón:	21 °C	Temperatura ambiente	19 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 06/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 10	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	12/05/2004	7	12,358	2331	560,00	31,7	x									
2	12/05/2004	7	12,211	2304	526,70	29,8	x									
3	02/06/2004	28	12,225	2306	628,60	35,6	x									
4	02/06/2004	28	12,246	2310	592,80	33,6	x									
5	06/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 232.
F.D. DOSIFICACION 350 KGS. + SUPERFLUIDIFICANTE.

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 193 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su transmisión y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04-01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/947	03/06/2004	66040096	04/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA	EJE HORIZONTAL [ ]	EJE INCLINADO [ ]		
	Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA			
Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA		
Matrícula:	3724-CVB	Hoja de suministro Nº 45957	
Hora de carga:	16:30		
Hora de llegada:	16:45	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación		r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,49

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	16:45 h	Condiciones ambientales	Despejado
Temperatura del hormigón:	22 °C	Temperatura ambiente	20 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 9	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/05/2004	7	12,391	2337	419,50	23,7	x									
2	11/05/2004	7	12,324	2325	442,10	25,0	x									
3	01/06/2004	28	12,255	2312	456,90	25,9	x									
4	01/06/2004	28	12,268	2314	445,10	25,2	x									
5	05/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 515.
MELCRET PF 77, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 16:55
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/946	03/06/2004	66040095	04/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA	EJE HORIZONTAL [ ]	EJE INCLINADO [ ]		
	Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA			
Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA		
Matrícula:	B-6859-LX	Hoja de suministro Nº 45951	
Hora de carga:	15:26		
Hora de llegada:	15:40	Volumen amasada 6 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación		r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³; Relación a/c 0,49

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:05 h
Temperatura del hormigón:	22 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente: 21 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 8	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/05/2004	7	12,580	2373	517,10	29,3	x									
2	11/05/2004	7	12,534	2364	567,70	32,1	x									
3	01/06/2004	28	12,365	2333	635,20	36,0	x									
4	01/06/2004	28	12,489	2356	631,20	35,7	x									
5	05/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 515.
MELCRET PF 77, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 16:55
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/945	03/06/2004	66040094	04/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA	EJE HORIZONTAL [ ]	EJE INCLINADO [ ]		
	Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA			
Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA		
Matrícula:	B-4402-PY	Hoja de suministro Nº 45943	
Hora de carga:	14:43		
Hora de llegada:	15:10	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación		r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³; Relación a/c 0,49

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:35 h
Temperatura del hormigón:	21 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente: 22 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 7	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/05/2004	7	12,428	2344	428,90	24,3	x									
2	11/05/2004	7	12,378	2335	430,10	24,3	x									
3	01/06/2004	28	12,283	2317	520,30	29,5	x									
4	01/06/2004	28	12,374	2334	519,80	29,4	x									
5	05/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 515.
MELCRET PF 77, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 16:55
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.-I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/942	03/06/2004	66040091	03/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-3418-WN
Hora de carga:	16:53
Hora de llegada:	17:03

Hoja de suministro Nº 66037237

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento --- kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: NO — SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI — SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:40 h
Temperatura del hormigón:	19 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — Despejado; Temperatura ambiente — 15 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 4	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/05/2004	7	12,198	2301	480,30	27,2	x									
2	10/05/2004	7	12,152	2292	477,70	27,0	x									
3	01/06/2004	29	12,237	2308	577,30	32,7	x									
4	01/06/2004	29	12,237	2308	552,40	31,3	x									
5	02/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 508.
POZZOLITH HU, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 17 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.-I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/941	03/06/2004	66040090	03/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-2779-VZ
Hora de carga:	16:14
Hora de llegada:	16:38

Hoja de suministro Nº 45275

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,49

Adiciones: NO — SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI — SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:38 h
Temperatura del hormigón:	18 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — Despejado; Temperatura ambiente — 16 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 3	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/05/2004	7	12,429	2345	405,20	22,9	x									
2	10/05/2004	7	12,486	2355	382,80	21,7	x									
3	01/06/2004	29	12,477	2354	490,40	27,8	x									
4	01/06/2004	29	12,494	2357	476,40	27,0	x									
5	02/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 209.
MELCRET PF 77, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 17 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F. I-M.1.04-01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/940	03/06/2004	66040089	03/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-3720-KP
Hora de carga:	15:49
Hora de llegada:	16:10

Hoja de suministro Nº 45270

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³; Relación a/c 0,49

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:35 h
Temperatura del hormigón:	18 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente: 16 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/05/2004	7	12,160	2294	333,60	18,9	x									
2	10/05/2004	7	12,186	2299	351,00	19,9	x									
3	01/06/2004	29	12,134	2289	382,70	21,7	x									
4	01/06/2004	29	12,272	2315	380,80	21,6	x									
5	02/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 209.
MELCRET PF 77, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 17 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F. I-M.1.04-01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/939	03/06/2004	66040088	03/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	0990-BDY
Hora de carga:	15:26
Hora de llegada:	15:40

Hoja de suministro Nº 45266

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³; Relación a/c 0,49

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:05 h
Temperatura del hormigón:	19 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente: 16 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	---
2	---
Media	

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/05/2004	7	12,238	2309	237,70	13,5	x									
2	10/05/2004	7	12,272	2315	251,90	14,3	x									
3	01/06/2004	29	12,361	2332	409,40	23,2	x									
4	01/06/2004	29	12,331	2326	443,50	25,1	x									
5	02/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 209.
MELCRET PF 77, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 17 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona n... autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.

Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGON 15/30

SEGUN UNE 83.300/303/304-84/301-91/313-90

OBRA: 1º TRAMO AVE: CAN TUNIS-HOSPITALET | REFERENCIA: CO/B-03300/L | HOJA Nº 1 | DE 1

FECHA DE TOMA: 30/04/2004 | HORA DE LLEGADA: 08 h. 00 min. | HORA DE SALIDA: 17 h. 00 min.

DATOS DE LA AMASADA

- Elegida al azar: [ ]
- Posterior a otra elegida al azar: [X]
- Elegida de otra forma: [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: DOMINGO MARIN

FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE VERTICAL O INCLINADO [ ]

Volumen teórico m³	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: HA-25 | f_{ck} (MPa) | Consist. F | Tmáx (mm) 12 | Ambiente IIa

CAMIÓN HORMIGONERA:

Suministrador	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula	B-2458-HJ
Hora de carga	11 h. 16 min.
Hora de llegada	11 h. 40 min.
Hoja de suministro Nº	037004
Volumen amasada	6.0 m³

Clase y Marca del cemento: CEMEX I 42,5R

Contenido de cemento: 360+15 kg/m³ | Relación a/c: 0.50

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ... r.p.m.

Adiciones SI [ ] NO [X]

Aditivos SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma	11 h. 55 min.
Hora en que se terminó la fabricación	12 h. 10 min.
Temperatura del hormigón	22 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: H.R. 51% | Temperatura ambiente: 20 °C

- Porción a ¼ , ½ y ¾ de la descarga: [ ]
- Porción a ½ de la descarga: [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga: [ ]

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	22.0
2	22.0
Media	22.0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA

- Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C: [ ]
- Enfundadas en plástico sin registro de temperatura: [X]

CURADO EN CÁMARA

- Fecha de entrada: 03/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca MATEST | Precisión CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS 482	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/dm³)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSIÓN DE ROTURA (MPa)	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
2476	07/05/2004	7	12.329	2.33	X			343.3	19.4							
2477	07/05/2004	7	12.178	2.30	X			349.4	19.8							
2478	28/05/2004	28	12.293	2.32	X			492.1	27.8							
2479	28/05/2004	28	12.346	2.33	X			476.4	27.0							
2480	29/06/2004	60	--	--				--	--							
---	---	--	--	--				--	--							

OBSERVACIONES:

H.DE RECOGIDA	T. AMBIENTE	-SERIE	-Nº REF.
17.00 H.	20°C	66040087	

TOMA EN BATACHE 514.

POZZOLITH HU + GLENIUM C313.

INTEMAC

Rosa Mª Carrato Moñino, Arquitecto Técnico — José C. Morgado Sánchez, Licenciado C. Químicas, Director del Laboratorio

REGISTRO DE SALIDA Núm: 185 FECHA 15/6/04

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Freixa Llarga,s/n 08907-HOSPITALET

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona n... autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.

Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGON 15/30

SEGUN UNE 83.300/303/304-84/301-91/313-90

OBRA: 1º TRAMO AVE: CAN TUNIS-HOSPITALET | REFERENCIA: CO/B-03300/L | HOJA Nº 1 | DE 1

FECHA DE TOMA: 30/04/2004 | HORA DE LLEGADA: 08 h. 00 min. | HORA DE SALIDA: 17 h. 00 min.

DATOS DE LA AMASADA

- Elegida al azar: [ ]
- Posterior a otra elegida al azar: [X]
- Elegida de otra forma: [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: DOMINGO MARIN

FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE VERTICAL O INCLINADO [ ]

Volumen teórico m³	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: HA-25 | f_{ck} (MPa) | Consist. F | Tmáx (mm) 12 | Ambiente IIa

CAMIÓN HORMIGONERA:

Suministrador	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula	B-4248-VY
Hora de carga	10 h. 57 min.
Hora de llegada	11 h. 20 min.
Hoja de suministro Nº	036998
Volumen amasada	9.0 m³

Clase y Marca del cemento: CEMEX I 42,5R

Contenido de cemento: 360+15 kg/m³ | Relación a/c: 0.50

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ... r.p.m.

Adiciones SI [ ] NO [X]

Aditivos SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma	11 h. 30 min.
Hora en que se terminó la fabricación	11 h. 45 min.
Temperatura del hormigón	21 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: H.R. 51% | Temperatura ambiente: 22 °C

- Porción a ¼ , ½ y ¾ de la descarga: [ ]
- Porción a ½ de la descarga: [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga: [ ]

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	22.0
2	22.0
Media	22.0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA

- Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C: [ ]
- Enfundadas en plástico sin registro de temperatura: [X]

CURADO EN CÁMARA

- Fecha de entrada: 03/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca MATEST | Precisión CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS 481	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/dm³)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSIÓN DE ROTURA (MPa)	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
2471	07/05/2004	7	12.125	2.29	X			435.0	24.6							
2472	07/05/2004	7	12.234	2.31	X			423.2	23.9							
2473	28/05/2004	28	12.408	2.34	X			593.9	33.6							
2474	28/05/2004	28	12.351	2.33	X			569.8	32.2							
2475	29/06/2004	60	--	--				--	--							
---	---	--	--	--				--	--							

OBSERVACIONES:

H.DE RECOGIDA	T. AMBIENTE	-SERIE	-Nº REF.
17.00 H.	20°C	66040086	

TOMA EN BATACHE 514.

POZZOLITH HU + GLENIUM C313.

INTEMAC

Rosa Mª Carrato Moñino, Arquitecto Técnico — José C. Morgado Sánchez, Licenciado C. Químicas, Director del Laboratorio

REGISTRO DE SALIDA Núm: 185 FECHA 15/6/04

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Freixa Llarga,s/n 08907-HOSPITALET

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona natural o jurídica expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.

Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGON 15/30

SEGUN UNE 83.300/303/304-84/301-91/313-90

OBRA: 1º TRAMO AVE: CAN TUNIS-HOSPITALET | REFERENCIA: CO/B-03300/L | HOJA Nº 1 DE 1

FECHA DE TOMA: 30/04/2004 | HORA DE LLEGADA: 08 h. 00 min. | HORA DE SALIDA: 17 h. 00 min.

DATOS DE LA AMASADA

- Elegida al azar: X
- Posterior a otra elegida al azar:
- Elegida de otra forma:

ELEGIDA POR		MUESTREO REALIZADO POR
Intemac	X	DOMINGO MARIN
Otros		

FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL: ☐ — EJE VERTICAL O INCLINADO: ☐

Volumen teórico m³	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s.	DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN			
				f_{ck} (MPa)	Consist.	Tmáx (mm)	Ambiente
				HA-25	F	12	IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador	UNILAND ZONA FRANCA	Clase y Marca del cemento	CEMEX I 42,5R
Matrícula	5435-BTH	Hoja de suministro Nº	036983
Hora de carga	10 h. 14 min.		
Hora de llegada	10 h. 50 min.	Volumen amasada	8.0 m³
Contenido de cemento	350+15 kg/m³	Relación a/c	0.50

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?		Adiciones	SI ☐ NO X
¿Por qué?		Aditivos	SI X NO ☐
Velocidad de rotación	r.p.m.		

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma	10 h. 55 min.		
Hora en que se terminó la fabricación	11 h. 10 min.	Condiciones ambientales	H.R. 51%
Temperatura del hormigón	21 °C	Temperatura ambiente	22 °C

- Porción a ¼ , ½ y ¾ de la descarga: ☐
- Porción a ½ de la descarga: X
- Tomando cinco porciones después de la descarga: ☐

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	22.0
2	22.0
Media	22.0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X — Vibrado ☐ — Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA		PROBETAS	REFRENTADO	PRENSA
	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐	Saturadas X	Mortero de azufre X	Marca MATEST
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X	Secas ☐	☐	Precisión CLASE 1
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 03/05/2004			

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS 480	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/dm³)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSIÓN DE ROTURA (MPa)	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
2466	07/05/2004	7	12.169	2.30	X			487.6	27.6							
2467	07/05/2004	7	12.198	2.30	X			455.7	25.8							
2468	28/05/2004	28	12.328	2.33	X			547.1	31.0							
2469	28/05/2004	28	12.311	2.32	X			509.4	28.8							
2470	29/06/2004	60	--	--				--	--							
...	...	--	--	--				--	--							

OBSERVACIONES:
H.DE RECOGIDA - T. AMBIENTE -SERIE -Nº REF.
17.00 H. 20ºC 66040085
TOMA EN BATACHE 514.
POZZOLITH HU + GLENIUM C313.

INTEMAC

Rosa Mª Carrato Moñino, Arquitecto Técnico — José C. Morgado Sánchez, Licenciado C. Químicas, Director del Laboratorio

REGISTRO DE SALIDA Núm: 189 FECHA 15/6/04

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Freixa Llarga,s/n 08907-HOSPITALET

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona natural o jurídica expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.

Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGON 15/30

SEGUN UNE 83.300/303/304-84/301-91/313-90

OBRA: 1º TRAMO AVE: CAN TUNIS-HOSPITALET | REFERENCIA: CO/B-03300/L | HOJA Nº 1 DE 1

FECHA DE TOMA: 29/04/2004 | HORA DE LLEGADA: 08 h. 00 min. | HORA DE SALIDA: 18 h. 00 min.

DATOS DE LA AMASADA

- Elegida al azar:
- Posterior a otra elegida al azar: X
- Elegida de otra forma:

ELEGIDA POR		MUESTREO REALIZADO POR
Intemac	X	DOMINGO MARIN
Otros		

FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL: ☐ — EJE VERTICAL O INCLINADO: ☐

Volumen teórico m³	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s.	DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN			
				f_{ck} (MPa)	Consist.	Tmáx (mm)	Ambiente
				HA-25	F	12	IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador	UNILAND ZONA FRANCA	Clase y Marca del cemento	CEMEX I 42.5R
Matrícula	5435-BTH	Hoja de suministro Nº	036891
Hora de carga	13 h. 44 min.		
Hora de llegada	14 h. 00 min.	Volumen amasada	8.0 m³
Contenido de cemento	350+15 kg/m³	Relación a/c	0.50

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?		Adiciones	SI ☐ NO X
¿Por qué?		Aditivos	SI X NO ☐
Velocidad de rotación	r.p.m.		

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma	14 h. 30 min.		
Hora en que se terminó la fabricación	14 h. 45 min.	Condiciones ambientales	H.R. 77%
Temperatura del hormigón	19 °C	Temperatura ambiente	18 °C

- Porción a ¼ , ½ y ¾ de la descarga: ☐
- Porción a ½ de la descarga: X
- Tomando cinco porciones después de la descarga: ☐

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	23.0
2	23.0
Media	23.0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X — Vibrado ☐ — Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA		PROBETAS	REFRENTADO	PRENSA
	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐	Saturadas X	Mortero de azufre X	Marca FORM+TEST
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X	Secas ☐	☐	Precisión CLASE 0
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 30/04/2004			

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS 479	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/dm³)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSIÓN DE ROTURA (MPa)	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
2461	06/05/2004	7	12.172	2.30	X			428.2	24.2							
2462	06/05/2004	7	12.175	2.30	X			440.6	24.9							
2463	27/05/2004	28	12.054	2.27	X			503.9	28.5							
2464	27/05/2004	28	12.257	2.31	X			535.5	30.3							
2465	28/06/2004	60	--	--				--	--							
...	...	--	--	--				--	--							

OBSERVACIONES:
H.DE RECOGIDA - T. AMBIENTE -SERIE -Nº REF.
15.05 H. 17ºC 66040084 -0402107
TOMA EN BATACHE 201, POZZOLITH HU, GLENIUM C 313.
TOMA REALIZADA CON LLUVIA.

INTEMAC

Rosa Mª Carrato Moñino, Arquitecto Técnico — José C. Morgado Sánchez, Licenciado C. Químicas, Director del Laboratorio

REGISTRO DE SALIDA Núm: 178 FECHA 15/6/04

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Freixa Llarga,s/n 08907-HOSPITALET

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.

Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES **A.S.T.M., R.I.L.E.M.** **AELI** ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD.

F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGON 15/30

SEGUN UNE 83.300/303/304-84/301-91/313-90

OBRA: 1º TRAMO AVE: CAN TUNIS-HOSPITALET — REFERENCIA: CO/B-03300/L — HOJA Nº 1 DE 1

FECHA DE TOMA: 29/04/2004 — HORA DE LLEGADA: 08 h. 00 min. — HORA DE SALIDA: 18 h. 00 min.

DATOS DE LA AMASADA

	ELEGIDA POR	MUESTREO REALIZADO POR
Elegida al azar		Intemac X	
Posterior a otra elegida al azar X	Otros	DOMINGO MARIN
Elegida de otra forma		

FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL ☐ — EJE VERTICAL O INCLINADO ☐

Volumen teórico m³	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s.	DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN f_{ck} (MPa)	Consist.	Tmáx (mm)	Ambiente
				HA-25	F	12	IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador	UNILAND ZONA FRANCA		Clase y Marca del cemento: CEMEX I 42,5R
Matrícula	0226-CMH	Hoja de suministro Nº: 036889	
Hora de carga	13 h. 37 min.		Contenido de cemento: 350+15 kg/m³ — Relación a/c: 0,50
Hora de llegada	13 h. 48 min.	Volumen amasada: 6,0 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?		Adiciones	SI ☐ NO X
¿Por qué?		Aditivos	SI X NO ☐
Velocidad de rotación	r.p.m.		

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma	14 h. 10 min.	Condiciones ambientales	H.R. 73%
Hora en que se terminó la fabricación	14 h. 25 min.	Temperatura ambiente	19 °C
Temperatura del hormigón	19 °C		

Porción a ¼ , ½ y ¾ de la descarga ☐
Porción a ½ de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	21.0
2	21.0
Media	21.0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X — Vibrado ☐ — Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA		PROBETAS	REFRENTADO	PRENSA
	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐	Saturadas X	Mortero de azufre X	Marca FORM+TEST
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X	Secas ☐	☐	Precisión CLASE 0
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 30/04/2004			

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS 478	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/dm³)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSIÓN DE ROTURA (MPa)	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
2456	06/05/2004	7	12.274	2.32	X			455.4	25.8							
2457	06/05/2004	7	12.148	2.29	X			425.6	24.1							
2458	27/05/2004	28	12.253	2.31	X			564.9	32.0							
2459	27/05/2004	28	12.245	2.31	X			564.1	31.9							
2460	28/06/2004	60	--	--				--	--							
---	---	--	--	--				--	--							

OBSERVACIONES:
H.DE RECOGIDA - T. AMBIENTE -SERIE -Nº REF.
15.05 H. 17ºC 66040083 -0402107
TOMA EN BATACHE 201, POZZOLITH HU, GLENIUM C 313.
TOMA REALIZADA CON LLUVIA.

INTEMAC

Rosa Mª Carrato Moñino — Arquitecto Técnico
José C. Morgado Sánchez — Licenciado C. Químicas — Director del Laboratorio

REGISTRO DE SALIDA Núm: 188 FECHA 15/6/04

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Freixa Llarga,s/n 08907-HOSPITALET

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.

Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES **A.S.T.M., R.I.L.E.M.** **AELI** ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD.

F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGON 15/30

SEGUN UNE 83.300/303/304-84/301-91/313-90

OBRA: 1º TRAMO AVE: CAN TUNIS-HOSPITALET — REFERENCIA: CO/B-03300/L — HOJA Nº 1 DE 1

FECHA DE TOMA: 29/04/2004 — HORA DE LLEGADA: 08 h. 00 min. — HORA DE SALIDA: 18 h. 00 min.

DATOS DE LA AMASADA

	ELEGIDA POR	MUESTREO REALIZADO POR
Elegida al azar X		Intemac X	
Posterior a otra elegida al azar	Otros	DOMINGO MARIN
Elegida de otra forma		

FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL ☐ — EJE VERTICAL O INCLINADO ☐

Volumen teórico m³	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s.	DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN f_{ck} (MPa)	Consist.	Tmáx (mm)	Ambiente
				HA-25	F	12	IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador	UNILAND ZONA FRANCA		Clase y Marca del cemento: CEMEX I 42,5R
Matrícula	1101-CPK	Hoja de suministro Nº: 036884	
Hora de carga	13 h. 22 min.		Contenido de cemento: 350+15 kg/m³ — Relación a/c: 0,50
Hora de llegada	13 h. 30 min.	Volumen amasada: 6,0 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?		Adiciones	SI ☐ NO X
¿Por qué?		Aditivos	SI X NO ☐
Velocidad de rotación	r.p.m.		

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma	13 h. 45 min.	Condiciones ambientales	H.R. 71%
Hora en que se terminó la fabricación	14 h. 00 min.	Temperatura ambiente	20 °C
Temperatura del hormigón	19 °C		

Porción a ¼ , ½ y ¾ de la descarga ☐
Porción a ½ de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	22.0
2	22.0
Media	22.0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X — Vibrado ☐ — Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA		PROBETAS	REFRENTADO	PRENSA
	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐	Saturadas X	Mortero de azufre X	Marca FORM+TEST
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X	Secas ☐	☐	Precisión CLASE 0
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 30/04/2004			

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS 477	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/dm³)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSIÓN DE ROTURA (MPa)	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
2451	06/05/2004	7	12.287	2.32	X			397.6	22.5							
2452	06/05/2004	7	12.272	2.31	X			386.1	21.8							
2453	27/05/2004	28	12.168	2.30	X			573.8	32.5							
2454	27/05/2004	28	12.175	2.30	X			556.4	31.5							
2455	28/06/2004	60	--	--				--	--							
---	---	--	--	--				--	--							

OBSERVACIONES:
H.DE RECOGIDA - T. AMBIENTE -SERIE -Nº REF.
15.05 H. 17ºC 66040082 -0402107
TOMA EN BATACHE 201, POZZOLITH HU, GLENIUM C 313.

INTEMAC

Rosa Mª Carrato Moñino — Arquitecto Técnico
José C. Morgado Sánchez — Licenciado C. Químicas — Director del Laboratorio

REGISTRO DE SALIDA Núm: 188 FECHA 15/6/04

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Freixa Llarga,s/n 08907-HOSPITALET

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/9308	09/09/2004	66040532	19/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-3005-VF
Hora de carga:	15:54
Hora de llegada:	16:10

Hoja de suministro Nº 85591
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 SI [X] NO [ ]
GLENIUM C 313

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:55 h
Temperatura del hormigón:	33,8 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R. %
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 452	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/08/2004	7	12,590	2375	480,30	27,2	x									
2	26/08/2004	7	12,563	2370	470,30	26,6	x									
3	16/09/2004	28														
4	16/09/2004	28														
5	18/10/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 645.

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 277 | FECHA 10/09/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/9307	09/09/2004	66040531	19/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-3720-KP
Hora de carga:	15:25
Hora de llegada:	15:45

Hoja de suministro Nº 85585
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 SI [X] NO [ ]
GLENIUM C 313

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:15 h
Temperatura del hormigón:	33,7 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R. %
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 451	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/08/2004	7	12,726	2401	513,40	29,1	x									
2	26/08/2004	7	12,633	2383	485,10	27,5	x									
3	16/09/2004	28														
4	16/09/2004	28														
5	18/10/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 645.

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 277 | FECHA 10/09/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M.. R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/9306	09/09/2004	66040530	19/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	5635-BPK
Hora de carga:	15:02
Hora de llegada:	15:20

Hoja de suministro Nº 85581
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/BL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	15:25 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	15:40 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	33,5 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 450	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/08/2004	7	12,656	2387	531,40	30,1	x									
2	26/08/2004	7	12,651	2387	486,40	27,5	x									
3	16/09/2004	28														
4	16/09/2004	28														
5	18/10/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 645.

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 277 | FECHA 10/09/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M.. R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/9305	09/09/2004	66040529	19/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	B-0684-VS
Hora de carga:	12:52
Hora de llegada:	13:15

Hoja de suministro Nº 577249
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/BL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIF. SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	13:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	13:45 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	32,5 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 449	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/08/2004	7	12,296	2320	490,20	27,7	x									
2	26/08/2004	7	12,305	2321	463,40	26,2	x									
3	16/09/2004	28														
4	16/09/2004	28														
5	18/10/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 436.

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso | REGISTRO DE SALIDA Núm: 277 | FECHA 10/09/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/9304	09/09/2004	66040528	19/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	9795-BKN
Hora de carga:	11:59
Hora de llegada:	12:25

Hoja de suministro Nº 577243
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIF. SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:55 h
Temperatura del hormigón:	32,5 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R. %
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 20/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 448	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/08/2004	7	12,443	2347	375,40	21,3	X									
2	26/08/2004	7	12,158	2294	389,90	22,1	X									
3	16/09/2004	28														
4	16/09/2004	28														
5	18/10/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 436.

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 277 FECHA 10/09/04

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/9303	09/09/2004	66040527	19/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	B-0684-VS
Hora de carga:	11:49
Hora de llegada:	12:10

Hoja de suministro Nº 112310
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIF. SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:30 h
Temperatura del hormigón:	32,2 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R. %
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 447	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/08/2004	7	12,369	2333	420,80	23,8	X									
2	26/08/2004	7	12,396	2338	457,00	25,9	X									
3	16/09/2004	28														
4	16/09/2004	28														
5	18/10/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 436.

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 277 FECHA 10/09/04

INTEMAC, Sant Just Desvern
F.1-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/9500	26/08/2004	66040523	18/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	8513-BFL
Hora de carga:	12:37
Hora de llegada:	13:30

Hoja de suministro Nº 577197
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:30 h
Temperatura del hormigón:	31,4 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R. %
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 443	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/08/2004	7	12,338	2327	396,20	22,4	x									
2	25/08/2004	7	12,361	2332	420,10	23,8	x									
3	15/09/2004	28														
4	15/09/2004	28														
5	18/10/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 655.

Hora de recogida: 13:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 295 FECHA 17/09/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/9499	26/08/2004	66040522	18/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	CAT-96
Hora de carga:	12:11
Hora de llegada:	12:25

Hoja de suministro Nº 577186
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:55 h
Temperatura del hormigón:	31,5 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R. %
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 442	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/08/2004	7	12,469	2352	486,40	27,5	x									
2	25/08/2004	7	12,476	2354	502,40	28,4	x									
3	15/09/2004	28														
4	15/09/2004	28														
5	18/10/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 655.

Hora de recogida: 13:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 295 FECHA 17/09/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F-I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/9498	26/08/2004	66040521	18/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS
Matrícula:	B-6909-PJ
Hora de carga:	11:54
Hora de llegada:	12:00
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 577184
Volumen amasada 6 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:20 h
Temperatura del hormigón:	31,2 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R. %
Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 441	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/08/2004	7	12,193	2300	391,10	22,1	x									
2	25/08/2004	7	12,282	2317	373,90	21,2	x									
3	15/09/2004	28														
4	15/09/2004	28														
5	18/10/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 655.

Hora de recogida: 13:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 295 FECHA 17/09/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F-I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/9497	26/08/2004	66040520	18/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-4904-HT
Hora de carga:	11:07
Hora de llegada:	11:30
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 66051470
Volumen amasada 6 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX II/AV 42,5R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:55 h
Temperatura del hormigón:	30,1 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R. %
Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 440	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/08/2004	7	12,650	2386	365,50	20,7	x									
2	25/08/2004	7	12,494	2357	405,50	23,0	x									
3	15/09/2004	28														
4	15/09/2004	28														
5	18/10/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 450.

Hora de recogida: 13:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 295 FECHA 17/09/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/9496	26/08/2004	66040519	18/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-4060-VN
Hora de carga:	10:40
Hora de llegada:	11:00

Hoja de suministro Nº 66051464
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento:
CEMEX II/AV 42,5R

Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:20 h
Temperatura del hormigón:	29,8 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; H.R. %
Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 439	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/08/2004	7	12,565	2370	397,30	22,5	x									
2	25/08/2004	7	12,556	2369	387,00	21,9	x									
3	15/09/2004	28														
4	15/09/2004	28														
5	18/10/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 450.

Hora de recogida: 13:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 295 FECHA 17/09/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/9495	26/08/2004	66040518	18/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-4904-HT
Hora de carga:	09:47
Hora de llegada:	10:20

Hoja de suministro Nº 66051450
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento:
CEMEX II/AV 42,5R

Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:40 h
Temperatura del hormigón:	29,8 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; H.R. %
Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 438	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/08/2004	7	12,445	2348	387,40	21,9	x									
2	25/08/2004	7	12,497	2357	361,60	20,5	x									
3	15/09/2004	28														
4	15/09/2004	28														
5	18/10/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 450.

Hora de recogida: 13:20
Tª de recogida: 27 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 295 FECHA 17/09/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/9156	09/09/2004	66040517	17/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS		
Matrícula:	9795-BKN	Hoja de suministro Nº 112226	
Hora de carga:	11:57		
Hora de llegada:	12:30	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA — ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:40 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Hora en que se terminó la fabricación:	12:55 h	Temperatura ambiente	
Temperatura del hormigón:	30 °C		

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	25,0
2	25,0
Media	25

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 18/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 437																
1	24/08/2004	7	12,148	2292	486,80	27,6	x									
2	24/08/2004	7	12,018	2267	504,10	28,5	x									
3	14/09/2004	28														
4	14/09/2004	28														
5	18/10/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 441.

Hora de recogida: 15:00
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 294 FECHA 17/09/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/9151	09/09/2004	66040512	17/08/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS		
Matrícula:	B-8829-UP	Hoja de suministro Nº 112223	
Hora de carga:	11:23		
Hora de llegada:	12:15	Volumen amasada 7 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA — ¿Cuánto?			
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:00 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Hora en que se terminó la fabricación:	12:15 h	Temperatura ambiente	
Temperatura del hormigón:	30 °C		

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	26,0
2	26,0
Media	26

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 18/08/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 432																
1	24/08/2004	7	12,210	2303	431,00	24,4	x									
2	24/08/2004	7	12,146	2291	425,50	24,1	x									
3	14/09/2004	28														
4	14/09/2004	28														
5	18/10/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE Nº 441.

Hora de recogida: 15:00
Tª de recogida: 28 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 294 FECHA 17/09/04

F.I-M.1.04.01 Ed.2
INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/5874	26/07/2004	66040388	16/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	5635-BPK
Hora de carga:	14:24
Hora de llegada:	14:50

Hoja de suministro Nº 53573

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³: Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:15 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 311	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/07/2004	7	12,515	2361	450,50	25,5	x									
2	23/07/2004	7	12,424	2344	457,10	25,9	x									
3	13/08/2004	28														
4	13/08/2004	28														
5	14/09/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 485.

Hora de recogida: 09:00
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 262 FECHA 30/08/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/5873	26/07/2004	66040387	16/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	1747-CLH
Hora de carga:	13:48
Hora de llegada:	14:00

Hoja de suministro Nº 53567

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³: Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	14:20 h
Temperatura del hormigón:	30 °C

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 310	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/07/2004	7	12,591	2375	458,10	25,9	x									
2	23/07/2004	7	12,536	2365	438,30	24,8	x									
3	13/08/2004	28														
4	13/08/2004	28														
5	14/09/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 485.

Hora de recogida: 09:00
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 262 FECHA 30/08/04

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/5872	26/07/2004	66040386	16/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		
Matrícula:	B-3358-MJ	Hoja de suministro Nº 53564	
Hora de carga:	12:47		
Hora de llegada:	12:55	Volumen amasada 6 m³	

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ¿Por qué? Velocidad de rotación r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	13:10 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	13:25 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	30 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 309	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/07/2004	7	12,416	2342	456,80	25,9	X									
2	23/07/2004	7	12,586	2374	447,00	25,3	X									
3	13/08/2004	28														
4	13/08/2004	28														
5	14/09/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 485.

Hora de recogida: 09:00
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 262 FECHA 30/08/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/7667	25/08/2004	66040365	12/07/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON CATALÁN VILADECANS		
Matrícula:	M-4868-KV	Hoja de suministro Nº 110573	
Hora de carga:	14:22		
Hora de llegada:	14:33	Volumen amasada 6 m³	

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ¿Por qué? Velocidad de rotación r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	14:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	14:55 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	25 °C	Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 289	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	19/07/2004	7	12,135	2289	537,90	30,4	X									
2	19/07/2004	7			Anulada	Anulada										
3	09/08/2004	28	12,066	2276	621,20	35,2	X									
4	09/08/2004	28	12,124	2287	610,40	34,6	X									
5	10/09/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 294.

Hora de recogida: 15:50
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 292 FECHA 17/09/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/4649	15/07/2004	66040271	16/06/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON CATALAN VILADECANS
Matrícula:	B-2973-JN
Hora de carga:	10:57
Hora de llegada:	11:20

Hoja de suministro Nº 574481
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:25 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	11:40 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	24 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 196	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/06/2004	7			Anulada	Anulada										
2	23/06/2004	7	12,210	2303	517,20	29,3	x									
3	14/07/2004	28	12,206	2303	644,80	36,5	x									
4	14/07/2004	28	12,279	2316	634,30	35,9	x									
5	16/08/2004	61			Anulada	Anulada										

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 244.
66040271-1 - MOVIDA EN OBRA, NO APTA PARA ENSAYO.
66040271-5 - MOVIDA EN OBRA, NO APTA PARA ENSAYO.

Hora de recogida: 12:00
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 264 FECHA 02/09/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/5050	14/07/2004	66040261	14/06/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-1190-VF
Hora de carga:	13:05
Hora de llegada:	13:20

Hoja de suministro Nº 66042723
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:45 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	14:00 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura del hormigón:	28 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 187	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/06/2004	7	12,712	2398	511,60	29,0	x									
2	21/06/2004	7	12,592	2375	549,60	31,1	x									
3	12/07/2004	28	12,495	2357	684,00	38,7	x									
4	12/07/2004	28	12,647	2386	632,60	35,8	x									
5	13/08/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 149.

Hora de recogida: 18:20
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 262 FECHA 30/08/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/5049	14/07/2004	66040260	14/06/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-5287-MM
Hora de carga:	12:49
Hora de llegada:	13:10

Hoja de suministro Nº 66042729 — Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ — Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:35 h
Temperatura del hormigón:	28 °C

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R. %
Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 186	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/06/2004	7	12,560	2369	546,20	30,9	x									
2	21/06/2004	7	12,414	2342	534,20	30,2	x									
3	12/07/2004	28	12,600	2377	604,50	34,2	x									
4	12/07/2004	28	12,631	2383	616,30	34,9	x									
5	13/08/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 149.

Hora de recogida: 18:20
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 262 FECHA 30/08/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/5048	14/07/2004	66040259	14/06/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-8964-NG
Hora de carga:	12:37
Hora de llegada:	12:45

Hoja de suministro Nº 66042725 — Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ — Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:05 h
Temperatura del hormigón:	28 °C

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R. %
Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 185	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/06/2004	7	12,532	2364	517,20	29,3	x									
2	21/06/2004	7	12,551	2368	522,30	29,6	x									
3	12/07/2004	28	12,473	2353	593,50	33,6	x									
4	12/07/2004	28	12,550	2367	597,40	33,8	x									
5	13/08/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 149.

Hora de recogida: 13:00
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 262 FECHA 30/08/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/5047	14/07/2004	66040258	14/06/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	5482-CLJ
Hora de carga:	11:59
Hora de llegada:	12:15

Hoja de suministro Nº 66042714
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:40 h
Temperatura del hormigón:	27 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura ambiente	

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 184	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/06/2004	7	12,669	2390	653,70	37,0	X									
2	21/06/2004	7	12,602	2377	640,30	36,2	X									
3	12/07/2004	28	12,582	2374	717,00	40,6	X									
4	12/07/2004	28	12,797	2414	696,30	39,4	X									
5	13/08/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 274.

Hora de recogida: 13:00
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 262 FECHA 30/08/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/5046	14/07/2004	66040257	14/06/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	6977-BMV
Hora de carga:	11:22
Hora de llegada:	11:50

Hoja de suministro Nº 66042701
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:15 h
Temperatura del hormigón:	27 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R. %
Temperatura ambiente	

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 183	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/06/2004	7	12,484	2355	586,40	33,2	X									
2	21/06/2004	7	12,691	2394	631,30	35,7	X									
3	12/07/2004	28	12,693	2394	727,20	41,2	X									
4	12/07/2004	28	12,779	2411	712,40	40,3	X									
5	13/08/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 274.

Hora de recogida: 13:00
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 262 FECHA 30/08/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/5045	14/07/2004	66040256	14/06/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-1190-VF
Hora de carga:	11:08
Hora de llegada:	11:21

Hoja de suministro Nº 66042696
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:40 h
Temperatura del hormigón:	26 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R. %
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 182	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/06/2004	7	12,623	2381	519,00	29,4	x									
2	21/06/2004	7	12,577	2373	512,80	29,0	x									
3	12/07/2004	28	12,614	2380	607,90	34,4	x									
4	12/07/2004	28	12,625	2382	630,40	35,7	x									
5	13/08/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 274.

Hora de recogida: 13:00
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 262 FECHA 30/08/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1389	10/06/2004	66040205	01/06/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-0284
Hora de carga:	10:55
Hora de llegada:	11:00

Hoja de suministro Nº 47868
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5
Contenido de cemento 350 15 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:30 h
Temperatura del hormigón:	27 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | Despejado
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 122	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	08/06/2004	7	12,473	2353	484,50	27,4	x									
2	08/06/2004	7	12,376	2335	444,70	25,2	x									
3	29/06/2004	28														
4	29/06/2004	28														
5	02/08/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 262.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEIJ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1388	10/06/2004	66040204	01/06/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	8057-CPK
Hora de carga:	10:17
Hora de llegada:	10:30

Hoja de suministro Nº 48555
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 15 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:50 h
Temperatura del hormigón:	26 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales: Despejado
Temperatura ambiente:

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 121	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	08/06/2004	7	12,584	2374	379,20	21,5	X									
2	08/06/2004	7	12,416	2342	376,90	21,3	X									
3	29/06/2004	28														
4	29/06/2004	28														
5	02/08/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 146.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEIJ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1387	10/06/2004	66040202	01/06/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	8970- BPC
Hora de carga:	12:32
Hora de llegada:	12:50

Hoja de suministro Nº 66040803
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 360 15 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:20 h
Temperatura del hormigón:	29 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales: Despejado
Temperatura ambiente:

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 120	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	08/06/2004	7	12,388	2337	380,50	21,5	X									
2	08/06/2004	7	12,233	2308	397,60	22,5	X									
3	29/06/2004	28														
4	29/06/2004	28														
5	02/08/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 146.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1386	10/06/2004	66040201	01/06/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-5287-MM
Hora de carga:	12:16
Hora de llegada:	12:25

Hoja de suministro Nº 66040798
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 360 15 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:45 h
Temperatura del hormigón:	29 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales: Despejado
Temperatura ambiente:

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 119																
1	08/06/2004	7	12,266	2314	388,30	22,0	X									
2	08/06/2004	7	12,294	2319	400,90	22,7	X									
3	29/06/2004	28														
4	29/06/2004	28														
5	02/08/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 146.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1385	10/06/2004	66040200	01/06/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	1101-CPK
Hora de carga:	11:44
Hora de llegada:	11:50

Hoja de suministro Nº 66040784
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 360 15 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:10 h
Temperatura del hormigón:	29 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales: Despejado
Temperatura ambiente:

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 118																
1	08/06/2004	7	12,461	2351	418,10	23,7	X									
2	08/06/2004	7	12,386	2337	429,40	24,3	X									
3	29/06/2004	28														
4	29/06/2004	28														
5	02/08/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 146.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.,04,01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1207	16/06/2004	66040198	28/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	6817-VV
Hora de carga:	11:16
Hora de llegada:	11:30

Hoja de suministro Nº 66040485
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:00 h
Temperatura del hormigón:	26 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales: Despejado
Temperatura ambiente:

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 31/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 108	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	04/06/2004	7	12,498	2358	441,50	25,0	x									
2	04/06/2004	7	12,341	2328	431,50	24,4	x									
3	25/06/2004	28														
4	25/06/2004	28														
5	27/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 211.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 195 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.I.,04,01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1206	16/06/2004	66040197	28/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	5343-BCF
Hora de carga:	10:56
Hora de llegada:	11:10

Hoja de suministro Nº 66040477
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:30 h
Temperatura del hormigón:	26 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales: Despejado
Temperatura ambiente:

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 31/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 107	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	04/06/2004	7	12,496	2357	455,80	25,8	x									
2	04/06/2004	7	12,568	2371	426,80	24,2	x									
3	25/06/2004	28														
4	25/06/2004	28														
5	27/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 211.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 195 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1205	16/06/2004	66040196	28/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	1101-CPK
Hora de carga:	10:29
Hora de llegada:	10:43

Hoja de suministro Nº 66040467

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:05 h
Temperatura del hormigón:	27 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales: Despejado
Temperatura ambiente:

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 31/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precisión: CLASE 0

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 106	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	04/06/2004	7	12,268	2314	311,40	17,6	x									
2	04/06/2004	7	12,296	2320	305,10	17,3	x									
3	25/06/2004	28														
4	25/06/2004	28														
5	27/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 211.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 195 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1106	07/06/2004	66040195	27/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	4746-CFR
Hora de carga:	16:52
Hora de llegada:	17:10

Hoja de suministro Nº 660040366

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:40 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales: Despejado
Temperatura ambiente:

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precision: CLASE 0

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 105	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/06/2004	7	12,430	2345	530,10	30,0	x									
2	03/06/2004	7	12,577	2373	500,40	28,3	x									
3	24/06/2004	28														
4	24/06/2004	28														
5	26/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 234.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 194 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.1-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEU ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1105	07/06/2004	66040194	27/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	0226-cmh
Hora de carga:	16:09
Hora de llegada:	16:25

Hoja de suministro Nº 66040350

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento:

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³: Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:45 h
Temperatura del hormigón:	27 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente:

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	20,0
2	20,0
Media	20,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 104	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/06/2004	7	12,292	2319	336,00	19,0	X									
2	03/06/2004	7	12,331	2326	330,60	18,7	X									
3	24/06/2004	28														
4	24/06/2004	28														
5	26/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 234.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 194 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEU ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1067	07/06/2004	66040193	27/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	1747-CLH
Hora de carga:	14:12
Hora de llegada:	14:30

Hoja de suministro Nº 47713

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³: Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:00 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente:

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	----
2	----
Media	

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 103	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/06/2004	7	12,559	2369	456,30	25,8	X									
2	03/06/2004	7	12,381	2336	432,80	24,5	X									
3	24/06/2004	28														
4	24/06/2004	28														
5	27/07/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 141.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 194 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEL: ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M. R.I.L.E.M.
F.1-M.L.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1066	07/06/2004	66040192	27/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	4650-BXM
Hora de carga:	13:33
Hora de llegada:	14:00

Hoja de suministro Nº 48396

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ ; Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	14:20 h
Temperatura del hormigón:	26 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — Despejado; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 102	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/06/2004	7	12,630	2383	355,70	20,1	X									
2	03/06/2004	7	12,548	2367	381,70	21,6	X									
3	24/06/2004	28														
4	24/06/2004	28														
5	27/07/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 141.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 194 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEL: ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M. R.I.L.E.M.
F.1-M.L.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1065	07/06/2004	66040191	27/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	3724-CVB
Hora de carga:	12:20
Hora de llegada:	12:40

Hoja de suministro Nº 48393

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ ; Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:15 h
Temperatura del hormigón:	26 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — Despejado; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 101	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/06/2004	7	12,702	2396	464,50	26,3	X									
2	03/06/2004	7	12,553	2368	485,10	27,5	X									
3	24/06/2004	28														
4	24/06/2004	28														
5	27/07/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 141.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 194 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1064	07/06/2004	66040190	27/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-3720-KP
Hora de carga:	11:56
Hora de llegada:	12:20
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 48388
Volumen amasada 6 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5
Contenido de cemento 350 +15 kg/m³: Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: MELCRET PF 77 SI [X] NO [ ]; GLENIUM C 313

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:45 h
Temperatura del hormigón:	25 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales: Despejado
Temperatura ambiente:

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

Lote: . Nº amasada: 100

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/06/2004	7	12,623	2381	411,30	23,3	X									
2	03/06/2004	7	12,519	2362	410,40	23,2	X									
3	24/06/2004	28														
4	24/06/2004	28														
5	27/07/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 141.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 194 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1063	07/06/2004	66040189	27/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-7536-TP
Hora de carga:	11:45
Hora de llegada:	12:00
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 48386
Volumen amasada 6 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5
Contenido de cemento 360 +15 kg/m³: Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: MELCRET PF 77 SI [X] NO [ ]; GLENIUM C 313

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:20 h
Temperatura del hormigón:	26 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales: Despejado
Temperatura ambiente:

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

Lote: . Nº amasada: 99

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/06/2004	7	12,713	2398	475,60	26,9	X									
2	03/06/2004	7	12,701	2396	456,30	25,8	X									
3	24/06/2004	28														
4	24/06/2004	28														
5	27/07/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 141.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 194 FECHA 18/06/04

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/755	03/06/2004	66040188	26/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-2610-NC
Hora de carga:	17:08
Hora de llegada:	17:30

Hoja de suministro Nº 66040189 — Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	17:45 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	18:00 h	Condiciones ambientales	Despejado
Temperatura del hormigón:	25 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 98	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/06/2004	7	12,477	2354	466,50	26,4	x									
2	02/06/2004	7	12,495	2357	428,20	24,2	x									
3	23/06/2004	28														
4	23/06/2004	28														
5	26/07/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 147.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 193 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEU ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/754	03/06/2004	66040187	26/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	5435-BTH
Hora de carga:	16:48
Hora de llegada:	17:00

Hoja de suministro Nº 66040176 — Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	17:05 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	17:20 h	Condiciones ambientales	Despejado
Temperatura del hormigón:	26 °C	Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	25,0
2	25,0
Media	25,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 97	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/06/2004	7	12,629	2382	527,50	29,9	x									
2	02/06/2004	7	12,699	2396	555,50	31,4	x									
3	23/06/2004	28														
4	23/06/2004	28														
5	26/07/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 147.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 193 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEU ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/753	03/06/2004	66040186	26/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	5435-BTH
Hora de carga:	15:24
Hora de llegada:	15:30

Hoja de suministro Nº 66040149 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:55 h
Temperatura del hormigón:	25 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente:

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 96	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/06/2004	7	12,556	2369	428,80	24,3	X									
2	02/06/2004	7	12,496	2357	442,20	25,0	X									
3	23/06/2004	28														
4	23/06/2004	28														
5	26/07/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 147.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 193 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/752	03/06/2004	66040185	26/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	B-8829-UP
Hora de carga:	12:09
Hora de llegada:	12:30

Hoja de suministro Nº 573476 — Volumen amasada 7 m³

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:00 h
Temperatura del hormigón:	25 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente:

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 95	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/06/2004	7	12,062	2275	530,80	30,0	X									
2	02/06/2004	7	12,115	2285	492,70	27,9	X									
3	23/06/2004	28														
4	23/06/2004	28														
5	26/07/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 238.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 193 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/751	03/06/2004	66040184	26/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	B-4262-IV
Hora de carga:	11:43
Hora de llegada:	12:00

Hoja de suministro Nº 573471
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:20 h
Temperatura del hormigón:	24 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente:

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 94																
1	02/06/2004	7	11,894	2244	459,40	26,0	x									
2	02/06/2004	7	11,977	2259	469,40	26,6	x									
3	23/06/2004	28														
4	23/06/2004	28														
5	26/07/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 238.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ, JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 193 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/750	03/06/2004	66040183	26/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	B-6351-KZ
Hora de carga:	11:12
Hora de llegada:	11:30

Hoja de suministro Nº 108633
Volumen amasada 7 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:50 h
Temperatura del hormigón:	24 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente:

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 93																
1	02/06/2004	7	12,044	2272	533,30	30,2	x									
2	02/06/2004	7	12,115	2285	576,50	32,6	x									
3	23/06/2004	28														
4	23/06/2004	28														
5	26/07/2004	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 238.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ, JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 193 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F. I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/999	03/06/2004	66040182	25/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-3648-XG
Hora de carga:	16:37
Hora de llegada:	16:55

Hoja de suministro Nº 48254

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³: Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:30 h
Temperatura del hormigón:	25 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — Despejado; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 92	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/06/2004	7	12,680	2392	554,60	31,4	X									
2	01/06/2004	7	12,707	2397	527,50	29,9	X									
3	22/06/2004	28														
4	22/06/2004	28														
5	26/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 233.

Hora de recogida: 17:20
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F. I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/998	03/06/2004	66040181	25/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	4650-BXN
Hora de carga:	16:09
Hora de llegada:	16:21

Hoja de suministro Nº 47596

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³: Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:45 h
Temperatura del hormigón:	25 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — Despejado; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 91	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/06/2004	7	12,573	2372	434,00	24,6	X									
2	01/06/2004	7	12,682	2392	487,60	27,6	X									
3	22/06/2004	28														
4	22/06/2004	28														
5	26/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 233.

Hora de recogida: 17:20
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/997	03/06/2004	66040180	25/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	3724-CVB
Hora de carga:	15:40
Hora de llegada:	15:45

Hoja de suministro Nº 47591
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5
Contenido de cemento 360 +15 kg/m³: Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: MELCRET PF 77 GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:10 h
Temperatura del hormigón:	25 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales: Despejado
Temperatura ambiente:

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 90	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/06/2004	7	12,811	2417	459,70	26,0	X									
2	01/06/2004	7	12,971	2447	510,00	28,9	X									
3	22/06/2004	28														
4	22/06/2004	28														
5	26/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 233.

Hora de recogida: 17:20
Tª de recogida: 22 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.1.04/01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/996	03/06/2004	66040178	25/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-0390-LZ
Hora de carga:	11:51
Hora de llegada:	12:10

Hoja de suministro Nº 66039900
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 360 +15 kg/m³: Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:40 h
Temperatura del hormigón:	24 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales: Despejado
Temperatura ambiente:

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 89	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/06/2004	7	12,399	2339	411,90	23,3	X									
2	01/06/2004	7	12,530	2364	432,50	24,5	X									
3	22/06/2004	28														
4	22/06/2004	28														
5	26/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 142.

Hora de recogida: 15:05
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.I-M.1.04/01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/995	03/06/2004	66040177	25/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	6977-BMV
Hora de carga:	11:26
Hora de llegada:	11:44

Hoja de suministro Nº 66039892
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:05 h
Temperatura del hormigón:	23 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | Despejado
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	20,0
2	20,0
Media	20,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 88	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/06/2004	7	12,452	2349	476,40	27,0	X									
2	01/06/2004	7	12,406	2340	442,50	25,0	X									
3	22/06/2004	28														
4	22/06/2004	28														
5	26/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 142.

Hora de recogida: 15:05
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/994	03/06/2004	66040176	25/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	5343-BCF
Hora de carga:	10:30
Hora de llegada:	10:50

Hoja de suministro Nº 66039873
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH HU GLENIUM C 313 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:15 h
Temperatura del hormigón:	24 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | Despejado
Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 87	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/06/2004	7	12,595	2376	380,20	21,5	X									
2	01/06/2004	7	12,575	2372	346,50	19,6	X									
3	22/06/2004	28														
4	22/06/2004	28														
5	26/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 142.

Hora de recogida: 15:05
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/954	03/06/2004	66040175	24/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA: Suministrador: HANSON ZONA FRANCA; Matrícula: 1747-CLH; Hora de carga: 15:06; Hora de llegada: 15:20; Hoja de suministro Nº 48131; Volumen amasada 6,5 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³; Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 SI [X] NO [ ]; GLENIUM C 313

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:00 h
Temperatura del hormigón:	25 ºC

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Soleado; Temperatura ambiente:

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O [ ]

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 86																
1	01/06/2004	8	12,413	2342	380,20	21,5	X									
2	01/06/2004	8	12,388	2337	375,90	21,3	X									
3	21/06/2004	28														
4	21/06/2004	28														
5	23/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 212.

Hora de recogida: 17:05
Tª de recogida: 23 ºC

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/953	03/06/2004	66040174	24/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA: Suministrador: HANSON ZONA FRANCA; Matrícula: B-8164-LG; Hora de carga: 14:48; Hora de llegada: 15:05; Hoja de suministro Nº 47539; Volumen amasada ---- m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³; Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: MELCRET PF 77 SI [X] NO [ ]; GLENIUM C 313

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:40 h
Temperatura del hormigón:	25 ºC

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Soleado; Temperatura ambiente:

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O [ ]

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 85																
1	01/06/2004	8	12,532	2364	401,20	22,7	X									
2	01/06/2004	8	12,507	2359	409,30	23,2	X									
3	21/06/2004	28														
4	21/06/2004	28														
5	23/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 212.

Hora de recogida: 17:05
Tª de recogida: 23 ºC

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/952	03/06/2004	66040173	24/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	B-9282-WT
Hora de carga:	14:23
Hora de llegada:	14:45

Hoja de suministro Nº 573335

Volumen amasada 7 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:10 h
Temperatura del hormigón:	26 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Soleado; Temperatura ambiente:

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 84	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/06/2004	8	12,064	2276	406,10	23,0	X									
2	01/06/2004	8	11,977	2259	421,30	23,8	X									
3	21/06/2004	28														
4	21/06/2004	28														
5	23/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 153.

Hora de recogida: 15:15
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/951	03/06/2004	66040172	24/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	1621-BLZ
Hora de carga:	12:33
Hora de llegada:	13:04

Hoja de suministro Nº 573325

Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:35 h
Temperatura del hormigón:	26 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Soleado; Temperatura ambiente:

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 83	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	01/06/2004	8	12,074	2278	474,20	26,8	X									
2	01/06/2004	8	12,116	2286	497,30	28,2	X									
3	21/06/2004	28														
4	21/06/2004	28														
5	23/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 153.

Hora de recogida: 15:15
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/950	03/06/2004	66040171	24/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	B-4185-UD
Hora de carga:	12:14
Hora de llegada:	12:30

Hoja de suministro Nº 108487
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SUPERFLUIDIFICANTE SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:55 h
Temperatura del hormigón:	26 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales: Soleado
Temperatura ambiente:

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 82																
1	01/06/2004	8	12,382	2336	344,30	19,5	X									
2	01/06/2004	8	12,257	2312	403,20	22,8	X									
3	21/06/2004	28														
4	21/06/2004	28														
5	23/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 153.

Hora de recogida: 15:15
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1321	10/06/2004	66040123	11/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-6741-JS
Hora de carga:	15:35
Hora de llegada:	15:45

Hoja de suministro Nº 46536
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/12/IIa
Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5
Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,49
Adiciones: NO SI [X] NO [ ]
Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:25 h
Temperatura del hormigón:	18 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales: Lluvioso
Temperatura ambiente: 13 °C

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 36																
1	18/05/2004	7	12,133	2289	350,70	19,9	X									
2	18/05/2004	7	12,255	2312	336,30	19,0	X									
3	08/06/2004	28	12,261	2313	447,30	25,3	X									
4	08/06/2004	28	12,106	2284	443,80	25,1	X									
5	12/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 501.
MELCRET PF 77, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 16:55
Tª de recogida: 17 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1320	10/06/2004	66040122	11/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	1373-CVH
Hora de carga:	15:23
Hora de llegada:	15:40
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 46534
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/F/12/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,49

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:00 h
Temperatura del hormigón:	18 °C

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	Lluvioso
Temperatura ambiente	13 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precisión: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 35	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/05/2004	7	12,244	2310	331,40	18,8	x									
2	18/05/2004	7	12,330	2326	365,20	20,7	x									
3	08/06/2004	28	12,145	2291	447,70	25,3	x									
4	08/06/2004	28	12,363	2332	443,30	25,1	x									
5	12/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 501.
MELCRET PF 77, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 16:55
Tª de recogida: 17 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1319	10/06/2004	66040121	11/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	4339-CKX
Hora de carga:	14:59
Hora de llegada:	15:05
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 4339-CKX
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/F/12/IIa

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,49

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:25 h
Temperatura del hormigón:	18 °C

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	Lluvioso
Temperatura ambiente	13 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precisión: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 34	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/05/2004	7	12,461	2351	422,40	23,9	x									
2	18/05/2004	7	12,501	2358	442,70	25,1	x									
3	08/06/2004	28	12,354	2331	490,20	27,7	x									
4	08/06/2004	28	12,578	2373	456,80	25,9	x									
5	12/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 501.
MELCRET PF 77, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 16:55
Tª de recogida: 17 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, cuyo actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1318	10/06/2004	66040120	11/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	1620-BLZ
Hora de carga:	11:52
Hora de llegada:	12:25

Hoja de suministro Nº 107872 — Volumen amasada 9 m³

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: NO — SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI — SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:50 h
Temperatura del hormigón:	17 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Lluvioso; Temperatura ambiente: 15 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 33	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/05/2004	7	12,185	2299	368,20	20,8	X									
2	18/05/2004	7	12,125	2287	399,60	22,6	X									
3	08/06/2004	28	12,026	2269	525,70	29,8	X									
4	08/06/2004	28	11,870	2239	513,50	29,1	X									
5	12/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 220.
F.D. DOSIFICACION 350 KGS. + SUPERFLUIDIFICANTE.

Hora de recogida: 14:30
Tª de recogida: 16 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, cuyo actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1317	10/06/2004	66040119	11/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	9323-BHG
Hora de carga:	11:29
Hora de llegada:	11:55

Hoja de suministro Nº 107869 — Volumen amasada 9 m³

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: NO — SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI — SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:15 h
Temperatura del hormigón:	17 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Lluvioso; Temperatura ambiente: 15 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 12/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 32	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/05/2004	7	12,090	2281	369,10	20,9	X									
2	18/05/2004	7	12,018	2267	336,10	19,0	X									
3	08/06/2004	28	11,908	2246	419,30	23,7	X									
4	08/06/2004	28	11,935	2251	446,60	25,3	X									
5	12/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 220.
F.D. DOSIFICACION 350 KGS. + SUPERFLUIDIFICANTE.

Hora de recogida: 14:30
Tª de recogida: 16 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1316	10/06/2004	66040118	11/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA	EJE HORIZONTAL [ ]	EJE INCLINADO [ ]		
	Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA		
Suministrador:	BETON Viladecans	
Matrícula:	B-8829-UP	Hoja de suministro Nº 572683
Hora de carga:	11:07	
Hora de llegada:	11:21	Volumen amasada 7 m³
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?	
	¿Por qué?	
	Velocidad de rotación	r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	11:45 h	Condiciones ambientales	Lluvioso
Temperatura del hormigón:	19 °C	Temperatura ambiente	16 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	20,0
2	20,0
Media	20,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 12/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 31	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	18/05/2004	7	12,091	2281	580,70	32,9	x									
2	18/05/2004	7	12,249	2311	562,60	31,8	x									
3	08/06/2004	28	12,139	2290	650,00	36,8	x									
4	08/06/2004	28	12,277	2316	638,20	36,1	x									
5	12/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 220.
F.D. DOSIFICACION 350 KGS. + SUPERFLUIDIFICANTE.

Hora de recogida: 14:30
Tª de recogida: 16 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1278	09/06/2004	66040117	10/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA	EJE HORIZONTAL [ ]	EJE INCLINADO [ ]		
	Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA		
Suministrador:	BETON Viladecans	
Matrícula:	MA-9865-AP	Hoja de suministro Nº 107824
Hora de carga:	16:35	
Hora de llegada:	17:00	Volumen amasada 7 m³
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?	
	¿Por qué?	
	Velocidad de rotación	r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	17:10 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	17:25 h	Condiciones ambientales	Nublado
Temperatura del hormigón:	22 °C	Temperatura ambiente	21 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 11/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 30	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/05/2004	7	12,135	2289	494,10	28,0	x									
2	17/05/2004	7	12,142	2291	523,80	29,7	x									
3	07/06/2004	28	12,016	2267	540,80	30,6	x									
4	07/06/2004	28	12,113	2285	544,50	30,8	x									
5	09/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 505.
F.D. DOSIFICACION 350 KGS. + SUPERFLUIDIFICANTE.

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 196 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1277	09/06/2004	66040116	10/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	9323-BHG
Hora de carga:	16:00
Hora de llegada:	16:35

Hoja de suministro Nº 572634

Volumen amasada 9 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:55 h
Temperatura del hormigón:	23 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Nublado; Temperatura ambiente: 23 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 29	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/05/2004	7	12,291	2319	461,30	26,1	x									
2	17/05/2004	7	12,127	2288	435,40	24,6	x									
3	07/06/2004	28	12,119	2286	487,60	27,6	x									
4	07/06/2004	28	12,204	2302	466,00	26,4	x									
5	09/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 505.
F.D. DOSIFICACION 350 KGS. + SUPERFLUIDIFICANTE.

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 196 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.-M.I.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1276	09/06/2004	66040115	10/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	9743-BSS
Hora de carga:	15:09
Hora de llegada:	15:30

Hoja de suministro Nº 107809

Volumen amasada 7 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:55 h
Temperatura del hormigón:	23 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Nublado; Temperatura ambiente: 24 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 28	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/05/2004	7	12,029	2269	405,80	23,0	x									
2	17/05/2004	7	12,149	2292	391,80	22,2	x									
3	07/06/2004	28	11,944	2253	591,10	33,5	x									
4	07/06/2004	28	11,915	2248	593,20	33,6	x									
5	09/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 505.
F.D. DOSIFICACION 350 KGS. + SUPERFLUIDIFICANTE.

Hora de recogida: 17:45
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 196 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1112	16/06/2004	66040111	07/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	7541
Hora de carga:	11:51
Hora de llegada:	12:10

Hoja de suministro Nº 572542

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,50

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:40 h
Temperatura del hormigón:	23 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	Despejado
Temperatura ambiente	20 °C

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	---
2	---
Media	

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 23	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/05/2004	7	12,056	2274	387,20	21,9	x									
2	14/05/2004	7	12,211	2304	416,30	23,6	x									
3	04/06/2004	28	12,306	2321	526,00	29,8	x									
4	04/06/2004	28	12,254	2312	573,40	32,5	x									
5	06/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 221.
F.D. DOSIFICACION 350 KGS. + SUPERFLUIDIFICANTE.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 16 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 195 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ción y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEM...como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-MJ.1,04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1111	16/06/2004	66040110	07/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	B-8500-SP
Hora de carga:	11:30
Hora de llegada:	11:50

Hoja de suministro Nº 572539

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,50

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:10 h
Temperatura del hormigón:	23 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	Despejado
Temperatura ambiente	20 °C

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 22	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/05/2004	7	12,038	2271	497,70	28,2	x									
2	14/05/2004	7	11,990	2262	451,60	25,6	x									
3	04/06/2004	28	12,094	2281	510,70	28,9	x									
4	04/06/2004	28	12,160	2294	544,60	30,8	x									
5	06/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 221.
F.D. DOSIFICACION 350 KGS. + SUPERFLUIDIFICANTE.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 16 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 195 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1110	16/06/2004	66040109	07/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans		
Matrícula:	7950-BDM	Hoja de suministro Nº 572534	
Hora de carga:	11:01		
Hora de llegada:	11:25	Volumen amasada 9 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación	r.p.m.	

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:45 h
Temperatura del hormigón:	22 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente: 16 °C

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 21	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/05/2004	7	12,177	2297	389,30	22,0	x									
2	14/05/2004	7	12,179	2297	430,00	24,3	x									
3	04/06/2004	28	12,226	2306	458,00	25,9	x									
4	04/06/2004	28	12,146	2291	432,40	24,5	x									
5	06/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 221.
F.D. DOSIFICACION 350 KGS. + SUPERFLUIDIFICANTE.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 16 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 195 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1053	07/06/2004	66040106	06/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA		
Matrícula:	B-3418-WN	Hoja de suministro Nº 66037662	
Hora de carga:	15:58		
Hora de llegada:	16:05	Volumen amasada 6 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación	r.p.m.	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:40 h
Temperatura del hormigón:	22 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente: 19 °C

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	----
2	----
Media	

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 19	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/05/2004	7	12,113	2285	442,20	25,0	x									
2	13/05/2004	7	12,221	2305	412,20	23,3	x									
3	03/06/2004	28	12,177	2297	457,70	25,9	x									
4	03/06/2004	28	12,310	2322	466,70	26,4	x									
5	05/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 502.
POZZOLITH HU, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 194 FECHA 18/06/04

Toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1052	07/06/2004	66040105	06/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	1101-CPK
Hora de carga:	11:53
Hora de llegada:	11:50

Hoja de suministro Nº 66037654 — Volumen amasada 6 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³ — Relación a/c 0,50

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Adiciones: NO — SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI — SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:15 h
Temperatura del hormigón:	22 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente: 19 °C

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	20,0
2	20,0
Media	20,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 07/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 18	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/05/2004	7	12,319	2324	431,40	24,4	x									
2	13/05/2004	7	12,186	2299	423,90	24,0	x									
3	03/06/2004	28	12,214	2304	471,30	26,7	x									
4	03/06/2004	28	12,351	2330	453,40	25,7	x									
5	05/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 502.
POZZOLITH HU, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 194 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1051	07/06/2004	66040104	06/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	6063-BRS
Hora de carga:	15:05
Hora de llegada:	15:15

Hoja de suministro Nº 66037647 — Volumen amasada 6 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³ — Relación a/c 0,50

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Adiciones: NO — SI [X] NO [ ]

Aditivos: SIKAMENT 90 P — SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:35 h
Temperatura del hormigón:	21 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente: 19 °C

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	20,0
2	20,0
Media	20,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 07/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 17	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/05/2004	7	12,144	2291	435,00	24,6	x									
2	13/05/2004	7	11,993	2262	425,20	24,1	x									
3	03/06/2004	28	12,403	2340	463,90	26,3	x									
4	03/06/2004	28	12,280	2317	460,00	26,0	x									
5	05/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 502.
POZZOLITH HU, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 194 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
F.1-M.1.04.01 Ed.2
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1050	07/06/2004	66040103	06/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	0401-CGB
Hora de carga:	11:40
Hora de llegada:	12:12

Hoja de suministro Nº 107633
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50
Adiciones: NO — SI [X] NO [ ]
Aditivos: SIKAMENT 90 P — SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:35 h
Temperatura del hormigón:	21 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — Despejado; Temperatura ambiente — 17 °C

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 16	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/05/2004	7	11,985	2261	430,20	24,4	x									
2	13/05/2004	7	11,956	2255	421,10	23,8	x									
3	03/06/2004	28	12,023	2268	446,00	25,2	x									
4	03/06/2004	28	11,893	2244	434,40	24,6	x									
5	05/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 222.
DOSIFICACION 350 KGS. + SUPERFLUIDIFICANTE.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 194 FECHA 18/06/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
F.1-M.1.04.01 Ed.2
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/1049	07/06/2004	66040102	06/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	B-0531-MH
Hora de carga:	11:12
Hora de llegada:	11:35

Hoja de suministro Nº 107627
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50
Adiciones: NO — SI [X] NO [ ]
Aditivos: SI — SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:55 h
Temperatura del hormigón:	21 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — Despejado; Temperatura ambiente — 16 °C

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	21,0
2	21,0
Media	21,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 15	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/05/2004	7	11,971	2258	456,90	25,9	x									
2	13/05/2004	7	11,950	2254	427,50	24,2	x									
3	03/06/2004	28	12,197	2301	606,90	34,4	x									
4	03/06/2004	28	12,234	2308	640,40	36,3	x									
5	05/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 222.
DOSIFICACION 350 KGS. + SUPERFLUIDIFICANTE.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 194 FECHA 18/06/04

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/660	03/06/2004	66040101	05/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA	
Matrícula:	B-1190-VF	Hoja de suministro Nº 66037513
Hora de carga:	15:56	
Hora de llegada:	16:10	Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³; Relación a/c 0,50

Adiciones: NO — SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI — SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:40 h
Temperatura del hormigón:	20 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	Despejado
Temperatura ambiente	20 °C

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	----
2	----
Media	

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 06/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 14																
1	12/05/2004	7	12,209	2303	452,20	25,6	x									
2	12/05/2004	7	12,344	2329	469,40	26,6	x									
3	02/06/2004	28	12,215	2304	500,20	28,3	x									
4	02/06/2004	28	12,197	2301	536,30	30,4	x									
5	06/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 504.
POZZOLITH HU, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 193 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/659	03/06/2004	66040100	05/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA	
Matrícula:	B-1075-UF	Hoja de suministro Nº 660375503
Hora de carga:	15:21	
Hora de llegada:	15:40	Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 360 +15 kg/m³; Relación a/c 0,50

Adiciones: NO — SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI — SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:00 h
Temperatura del hormigón:	20 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	Despejado
Temperatura ambiente	20 °C

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 06/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 13																
1	12/05/2004	7	12,149	2292	457,20	25,9	x									
2	12/05/2004	7	12,310	2322	472,50	26,7	x									
3	02/06/2004	28	0,012	2	586,00	33,2	x									
4	02/06/2004	28	12,225	2306	537,50	30,4	x									
5	06/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 504.
POZZOLITH HU, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 193 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/658	03/06/2004	66040099	05/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	5482-CLJ
Hora de carga:	15:01
Hora de llegada:	15:10

Hoja de suministro Nº 66037495
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 360 +15 kg/m³: Relación a/c 0,50
Adiciones: NO SI [X] NO [ ]
Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:30 h
Temperatura del hormigón:	21 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	Despejado
Temperatura ambiente	25 °C

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 06/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 12	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	12/05/2004	7	12,320	2324	463,50	26,2	x									
2	12/05/2004	7	12,297	2320	500,50	28,3	x									
3	02/06/2004	28	12,374	2334	565,80	32,0	x									
4	02/06/2004	28	12,218	2305	586,00	33,2	x									
5	06/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 504.
POZZOLITH HU, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 193 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-IM.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/657	03/06/2004	66040098	05/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	B-0531-MH
Hora de carga:	11:37
Hora de llegada:	12:10

Hoja de suministro Nº 572382
Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa
Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³: Relación a/c 0,50
Adiciones: NO SI [X] NO [ ]
Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:35 h
Temperatura del hormigón:	20 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	Despejado
Temperatura ambiente	20 °C

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	20,0
2	20,0
Media	20,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 06/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 11	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	12/05/2004	7	12,157	2293	596,60	33,8	x									
2	12/05/2004	7	12,293	2319	621,90	35,2	x									
3	02/06/2004	28	12,283	2317	721,00	40,8	x									
4	02/06/2004	28	12,343	2328	682,50	38,6	x									
5	06/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 232.
F.D. DOSIFICACION 350 KGS. + SUPERFLUIDIFICANTE.

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 193 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-IM.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEU ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/656	03/06/2004	66040097	05/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON Viladecans
Matrícula:	B-8500-SP
Hora de carga:	11:07
Hora de llegada:	11:35
Hoja de suministro Nº	572378
Volumen amasada 6 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa
Clase y marca de cemento: UNI-CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: NO — SI [X] NO [ ]
Aditivos: SI — SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:00 h
Temperatura del hormigón:	21 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales: Despejado
Temperatura ambiente: 19 °C

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 06/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 10	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	12/05/2004	7	12,358	2331	560,00	31,7	X									
2	12/05/2004	7	12,211	2304	526,70	29,8	X									
3	02/06/2004	28	12,225	2306	628,60	35,6	X									
4	02/06/2004	28	12,246	2310	592,80	33,6	X									
5	06/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 232.
F.D. DOSIFICACION 350 KGS. + SUPERFLUIDIFICANTE.

Hora de recogida: 17:00
Tª de recogida: 18 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 193 FECHA 18/06/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEU ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/947	03/06/2004	66040096	04/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	3724-CVB
Hora de carga:	16:30
Hora de llegada:	16:45
Hoja de suministro Nº	45957
Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa
Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5
Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,49
Adiciones: NO — SI [X] NO [ ]
Aditivos: SI — SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:45 h
Temperatura del hormigón:	22 °C

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales: Despejado
Temperatura ambiente: 20 °C

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	24,0
2	24,0
Media	24,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 9	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/05/2004	7	12,391	2337	419,50	23,7	X									
2	11/05/2004	7	12,324	2325	442,10	25,0	X									
3	01/06/2004	28	12,255	2312	456,90	25,9	X									
4	01/06/2004	28	12,268	2314	445,10	25,2	X									
5	05/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 515.
MELCRET PF 77, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 16:55
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.-I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/946	03/06/2004	66040095	04/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-6859-LX
Hora de carga:	15:26
Hora de llegada:	15:40

Hoja de suministro Nº 45951 — Volumen amasada 6 m³

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,49

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Adiciones: NO [X] SI [ ] NO

Aditivos: SI [X] SI [ ] NO

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:05 h
Temperatura del hormigón:	22 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente: 21 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 8	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/05/2004	7	12,580	2373	517,10	29,3	x									
2	11/05/2004	7	12,534	2364	567,70	32,1	x									
3	01/06/2004	28	12,365	2333	635,20	36,0	x									
4	01/06/2004	28	12,489	2356	631,20	35,7	x									
5	05/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 515.
MELCRET PF 77, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 16:55
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.-I-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/945	03/06/2004	66040094	04/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-4402-PY
Hora de carga:	14:43
Hora de llegada:	15:10

Hoja de suministro Nº 45943 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,49

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Adiciones: NO [X] SI [ ] NO

Aditivos: SI [X] SI [ ] NO

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:35 h
Temperatura del hormigón:	21 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente: 22 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	22,0
2	22,0
Media	22,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 7	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/05/2004	7	12,428	2344	428,90	24,3	x									
2	11/05/2004	7	12,378	2335	430,10	24,3	x									
3	01/06/2004	28	12,283	2317	520,30	29,5	x									
4	01/06/2004	28	12,374	2334	519,80	29,4	x									
5	05/07/2004	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 515.
MELCRET PF 77, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 16:55
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/942	03/06/2004	66040091	03/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-3418-WN
Hora de carga:	16:53
Hora de llegada:	17:03

Hoja de suministro Nº 66037237

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento ---- kg/m³; Relación a/c 0,50

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	17:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:40 h
Temperatura del hormigón:	19 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente: 15 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 4	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/05/2004	7	12,198	2301	480,30	27,2	x									
2	10/05/2004	7	12,152	2292	477,70	27,0	x									
3	01/06/2004	29	12,237	2308	577,30	32,7	x									
4	01/06/2004	29	12,237	2308	552,40	31,3	x									
5	02/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 508.
POZZOLITH HU, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 17 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.1-M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/941	03/06/2004	66040090	03/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-2779-VZ
Hora de carga:	16:14
Hora de llegada:	16:38

Hoja de suministro Nº 45275

Volumen amasada 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³; Relación a/c 0,49

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:38 h
Temperatura del hormigón:	18 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Despejado; Temperatura ambiente: 16 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 3	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/05/2004	7	12,429	2345	405,20	22,9	x									
2	10/05/2004	7	12,486	2355	382,80	21,7	x									
3	01/06/2004	29	12,477	2354	490,40	27,8	x									
4	01/06/2004	29	12,494	2357	476,40	27,0	x									
5	02/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 209.
MELCRET PF 77, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 17 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/940	03/06/2004	66040089	03/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-3720-KP
Hora de carga:	15:49
Hora de llegada:	16:10

Hoja de suministro Nº 45270 — Volumen amasada 6 m³

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,49

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:35 h
Temperatura del hormigón:	18 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — Despejado; Temperatura ambiente — 16 °C

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	23,0
2	23,0
Media	23,0 cm

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/05/2004	7	12,160	2294	333,60	18,9	x									
2	10/05/2004	7	12,186	2299	351,00	19,9	x									
3	01/06/2004	29	12,134	2289	382,70	21,7	x									
4	01/06/2004	29	12,272	2315	380,80	21,6	x									
5	02/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 209.
MELCRET PF 77, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 17 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/939	03/06/2004	66040088	03/05/2004	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Xavier Pintado
C/ Freixa Llarga, s/n
08907- Hospitalet de Llobregat
Tel.93.221.04.70
Fax. 93.221.27.20

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/F/12/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	0990-BDY
Hora de carga:	15:26
Hora de llegada:	15:40

Hoja de suministro Nº 45266 — Volumen amasada 6 m³

Clase y marca de cemento: UNILAND I 42.5

Contenido de cemento 350 +15 kg/m³ | Relación a/c 0,49

Adiciones: NO SI [X] NO [ ]

Aditivos: SI SI [X] NO [ ]

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:05 h
Temperatura del hormigón:	19 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — Despejado; Temperatura ambiente — 16 °C

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	----
2	----
Media	

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 04/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE O

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/05/2004	7	12,238	2309	237,70	13,5	x									
2	10/05/2004	7	12,272	2315	251,90	14,3	x									
3	01/06/2004	29	12,361	2332	409,40	23,2	x									
4	01/06/2004	29	12,331	2326	443,50	25,1	x									
5	02/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN BATACHE 209.
MELCRET PF 77, GLENIUM C 313.

Hora de recogida: 17:50
Tª de recogida: 17 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 192 FECHA 17/6/04

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.

Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGON 15/30

SEGUN UNE 83.300/303/304-84/301-91/313-90

OBRA: 1º TRAMO AVE: CAN TUNIS-HOSPITALET | REFERENCIA: CO/B-03300/L | HOJA Nº 1 | DE 1

FECHA DE TOMA: 30/04/2004 | HORA DE LLEGADA: 08 h. 00 min. | HORA DE SALIDA: 17 h. 00 min.

DATOS DE LA AMASADA

		ELEGIDA POR	MUESTREO REALIZADO POR
Elegida al azar	[ ]	Intemac [X]	DOMINGO MARIN
Posterior a otra elegida al azar	[X]	Otros [ ]	
Elegida de otra forma	[ ]		

FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE VERTICAL O INCLINADO [ ]

Volumen teórico m³	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s.	DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN f_{ck} (MPa)	Consist.	Tmáx (mm)	Ambiente
				HA-25	F	12	IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

		Clase y Marca del cemento
Suministrador	UNILAND ZONA FRANCA	CEMEX I 42,5R
Matrícula	B-2458-HJ	Hoja de suministro Nº 037004
Hora de carga	11 h. 16 min.	Contenido de cemento 360+15 kg/m³ — Relación a/c 0,50
Hora de llegada	11 h. 40 min.	Volumen amasada 6.0 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Adiciones SI [ ] NO [X] — Aditivos SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS
Hora en que se empezó la toma	11 h. 55 min.	Condiciones ambientales: H.R. 51%
Hora en que se terminó la fabricación	12 h. 10 min.	Temperatura ambiente: 20 °C
Temperatura del hormigón	22 °C	

Porción a ¼ , ½ y ¾ de la descarga [ ]
Porción a ½ de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	22.0
2	22.0
Media	22.0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca MATEST, Precisió CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS 482	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/dm³)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSIÓN DE ROTURA (MPa)	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
2476	07/05/2004	7	12.329	2.33	X			343.3	19.4							
2477	07/05/2004	7	12.178	2.30	X			349.4	19.8							
2478	28/05/2004	28	12.293	2.32	X			492.1	27.8							
2479	28/05/2004	28	12.346	2.33	X			476.4	27.0							
2480	29/06/2004	60	--	--				--	--							
...	...	--	--	--				--	--							

OBSERVACIONES:
H.DE RECOGIDA - T. AMBIENTE -SERIE -N°REF.
17.00 H. 20°C 66040087
TOMA EN BATACHE 514.
POZZOLITH HU + GLENIUM C313.

INTEMAC

Rosa Mª Carrato Moñino — Arquitecto Técnico
José C. Morgado Sánchez — Licenciado C. Químicas, Director del Laboratorio

REGISTRO DE SALIDA Núm: 189 FECHA 15/6/04

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Freixa Llarga,s/n 08907-HOSPITALET

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.

Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGON 15/30

SEGUN UNE 83.300/303/304-84/301-91/313-90

OBRA: 1º TRAMO AVE: CAN TUNIS-HOSPITALET | REFERENCIA: CO/B-03300/L | HOJA Nº 1 | DE 1

FECHA DE TOMA: 30/04/2004 | HORA DE LLEGADA: 08 h. 00 min. | HORA DE SALIDA: 17 h. 00 min.

DATOS DE LA AMASADA

		ELEGIDA POR	MUESTREO REALIZADO POR
Elegida al azar	[ ]	Intemac [X]	DOMINGO MARIN
Posterior a otra elegida al azar	[X]	Otros [ ]	
Elegida de otra forma	[ ]		

FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE VERTICAL O INCLINADO [ ]

Volumen teórico m³	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s.	DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN f_{ck} (MPa)	Consist.	Tmáx (mm)	Ambiente
				HA-25	F	12	IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

		Clase y Marca del cemento
Suministrador	UNILAND ZONA FRANCA	CEMEX I 42,5R
Matrícula	B-4248-VY	Hoja de suministro Nº 036998
Hora de carga	10 h. 57 min.	Contenido de cemento 360+15 kg/m³ — Relación a/c 0.50
Hora de llegada	11 h. 20 min.	Volumen amasada 9.0 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Adiciones SI [ ] NO [X] — Aditivos SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS
Hora en que se empezó la toma	11 h. 30 min.	Condiciones ambientales: H.R. 51%
Hora en que se terminó la fabricación	11 h. 45 min.	Temperatura ambiente: 22 °C
Temperatura del hormigón	21 °C	

Porción a ¼ , ½ y ¾ de la descarga [ ]
Porción a ½ de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	22.0
2	22.0
Media	22.0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca MATEST, Precisió CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS 481	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/dm³)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSIÓN DE ROTURA (MPa)	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
2471	07/05/2004	7	12.125	2.29	X			435.0	24.6							
2472	07/05/2004	7	12.234	2.31	X			423.2	23.9							
2473	28/05/2004	28	12.408	2.34	X			593.9	33.6							
2474	28/05/2004	28	12.351	2.33	X			569.8	32.2							
2475	29/06/2004	60	--	--				--	--							
...	...	--	--	--				--	--							

OBSERVACIONES:
H.DE RECOGIDA - T. AMBIENTE -SERIE -N°REF.
17.00 H. 20°C 66040086
TOMA EN BATACHE 514.
POZZOLITH HU + GLENIUM C313.

INTEMAC

Rosa Mª Carrato Moñino — Arquitecto Técnico
José C. Morgado Sánchez — Licenciado C. Químicas, Director del Laboratorio

REGISTRO DE SALIDA Núm: 189 FECHA 15/6/04

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Freixa Llarga,s/n 08907-HOSPITALET

F.1-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.

Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. **AELI** **A.S.T.M., R.I.L.E.M.**

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGON 15/30

SEGUN UNE 83.300/303/304-84/301-91/313-90

OBRA: 1º TRAMO AVE: CAN TUNIS-HOSPITALET — REFERENCIA: CO/B-03300/L — HOJA Nº 1 DE 1

FECHA DE TOMA: 30/04/2004 — HORA DE LLEGADA: 08 h. 00 min. — HORA DE SALIDA: 17 h. 00 min.

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Intemac X — Otros

MUESTREO REALIZADO POR: DOMINGO MARIN

FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL ☐ — EJE VERTICAL O INCLINADO ☐

Volumen teórico (m³)	Volumen amasada (m³)	Velocidad de rotación (r.p.m.)	Duración del amasado (s.)

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: HA-25 | f_{ck} (MPa) | F | Consist. | 12 | Tmáx (mm) | IIa | Ambiente

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador	UNILAND ZONA FRANCA		
Matrícula	5435-BTH	Hoja de suministro Nº	036983
Hora de carga	10 h. 14 min.		
Hora de llegada	10 h. 50 min.	Volumen amasada	8.0 m³

Clase y Marca del cemento: CEMEX I 42,5R

Contenido de cemento: 350+15 kg/m³ — Relación a/c: 0.50

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Adiciones SI ☐ NO X

Aditivos SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma	10 h. 55 min.
Hora en que se terminó la fabricación	11 h. 10 min.
Temperatura del hormigón	21 ºC

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R. 51%
Temperatura ambiente	22 ºC

Porción a ¼ , ½ y ¾ de la descarga ☐
Porción a ½ de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	22.0
2	22.0
Media	22.0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X — Vibrado ☐ — Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC ☐ — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/05/2004

PROBETAS: Saturadas X — Secas ☐

REFRENTADO: Mortero de azufre X

PRENSA: Marca MATEST — Precisión CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS 480	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/dm³)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSIÓN DE ROTURA (MPa)	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
2466	07/05/2004	7	12.169	2.30	X			487.6	27.6							
2467	07/05/2004	7	12.198	2.30	X			455.7	25.8							
2468	28/05/2004	28	12.328	2.33	X			547.1	31.0							
2469	28/05/2004	28	12.311	2.32	X			509.4	28.8							
2470	29/06/2004	60	--	--				--	--							
...	...	--	--	--				--	--							

OBSERVACIONES:

H.DE RECOGIDA	T. AMBIENTE	SERIE	Nº REF.
17.00 H.	20ºC	66040085	

TOMA EN BATACHE 514.
POZZOLITH HU + GLENIUM C313.

INTEMAC

Rosa Mª Carrato Moñino, Arquitecto Técnico — José C. Morgado Sánchez, Licenciado C. Químicas, Director del Laboratorio

REGISTRO DE SALIDA Núm: 189 FECHA 15/6/04

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Freixa Llarga,s/n 08907-HOSPITALET

F.I-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.

Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. **AELI** **A.S.T.M., R.I.L.E.M.**

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGON 15/30

SEGUN UNE 83.300/303/304-84/301-91/313-90

OBRA: 1º TRAMO AVE: CAN TUNIS-HOSPITALET — REFERENCIA: CO/B-03300/L — HOJA Nº 1 DE 1

FECHA DE TOMA: 29/04/2004 — HORA DE LLEGADA: 08 h. 00 min. — HORA DE SALIDA: 18 h. 00 min.

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	
Posterior a otra elegida al azar	X
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Intemac X — Otros

MUESTREO REALIZADO POR: DOMINGO MARIN

FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL ☐ — EJE VERTICAL O INCLINADO ☐

Volumen teórico (m³)	Volumen amasada (m³)	Velocidad de rotación (r.p.m.)	Duración del amasado (s.)

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: HA-25 | f_{ck} (MPa) | F | Consist. | 12 | Tmáx (mm) | IIa | Ambiente

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador	UNILAND ZONA FRANCA		
Matrícula	5435-BTH	Hoja de suministro Nº	036891
Hora de carga	13 h. 44 min.		
Hora de llegada	14 h. 00 min.	Volumen amasada	8.0 m³

Clase y Marca del cemento: CEMEX I 42,5R

Contenido de cemento: 350+15 kg/m³ — Relación a/c: 0.50

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Adiciones SI ☐ NO X

Aditivos SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma	14 h. 30 min.
Hora en que se terminó la fabricación	14 h. 45 min.
Temperatura del hormigón	19 ºC

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R. 77%
Temperatura ambiente	18 ºC

Porción a ¼ , ½ y ¾ de la descarga ☐
Porción a ½ de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	23.0
2	23.0
Media	23.0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X — Vibrado ☐ — Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC ☐ — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/04/2004

PROBETAS: Saturadas X — Secas ☐

REFRENTADO: Mortero de azufre X

PRENSA: Marca FORM+TEST — Precisión CLASE 0

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS 479	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/dm³)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSIÓN DE ROTURA (MPa)	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
2461	06/05/2004	7	12.172	2.30	X			428.2	24.2							
2462	06/05/2004	7	12.175	2.30	X			440.6	24.9							
2463	27/05/2004	28	12.054	2.27	X			503.9	28.5							
2464	27/05/2004	28	12.257	2.31	X			535.5	30.3							
2465	28/06/2004	60	--	--				--	--							
...	...	--	--	--				--	--							

OBSERVACIONES:

H.DE RECOGIDA	T. AMBIENTE	SERIE	Nº REF.
15.05 H.	17ºC	66040084	-0402107

TOMA EN BATACHE 201, POZZOLITH HU, GLENIUM C 313.
TOMA REALIZADA CON LLUVIA.

INTEMAC

Rosa Mª Carrato Moñino, Arquitecto Técnico — José C. Morgado Sánchez, Licenciado C. Químicas, Director del Laboratorio

REGISTRO DE SALIDA Núm: 188 FECHA 15/6/04

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Freixa Llarga,s/n 08907-HOSPITALET

F.I-M.1.04.01 Ed.2

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.

Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGON 15/30

SEGUN UNE 83.300/303/304-84/301-91/313-90

OBRA: 1º TRAMO AVE: CAN TUNIS-HOSPITALET — REFERENCIA: CO/B-03300/L — HOJA Nº 1 DE 1

FECHA DE TOMA: 29/04/2004 — HORA DE LLEGADA: 08 h. 00 min. — HORA DE SALIDA: 18 h. 00 min.

DATOS DE LA AMASADA

	ELEGIDA POR	MUESTREO REALIZADO POR
Elegida al azar		Intemac X	DOMINGO MARIN
Posterior a otra elegida al azar X		Otros	
Elegida de otra forma			

FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL ☐ — EJE VERTICAL O INCLINADO ☐

Volumen teórico m³	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s.	DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN f_{ck} (MPa)	Consist.	Tmáx (mm)	Ambiente
				HA-25	F	12	IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador	UNILAND ZONA FRANCA		Clase y Marca del cemento: CEMEX I 42.5R
Matrícula	0226-CMH	Hoja de suministro Nº: 036889	
Hora de carga	13 h. 37 min.	Contenido de cemento: 350+15 kg/m³	Relación a/c: 0.50
Hora de llegada	13 h. 48 min.	Volumen amasada: 6.0 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación: r.p.m.

Adiciones SI ☐ NO X — Aditivos SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS
Hora en que se empezó la toma	14 h. 10 min.	Condiciones ambientales: H.R. 73%
Hora en que se terminó la fabricación	14 h. 25 min.	Temperatura ambiente: 19 °C
Temperatura del hormigón	19 °C	

Porción a ¼ , ½ y ¾ de la descarga ☐
Porción a ½ de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	21.0
2	21.0
Media	21.0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X — Vibrado ☐ — Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐ — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/04/2004

PROBETAS: Saturadas X — Secas ☐ — REFRENTADO: Mortero de azufre X ☐ — PRENSA: Marca FORM+TEST — Precisión CLASE 0

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS 478	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/dm³)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSIÓN DE ROTURA (MPa)	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
2456	06/05/2004	7	12.274	2.32	X			455.4	25.8							
2457	06/05/2004	7	12.148	2.29	X			425.6	24.1							
2458	27/05/2004	28	12.253	2.31	X			564.9	32.0							
2459	27/05/2004	28	12.245	2.31	X			564.1	31.9							
2460	28/06/2004	60	--	--				--	--							
---	---	--	--	--				--	--							

OBSERVACIONES:
H.DE RECOGIDA - T. AMBIENTE -SERIE -Nº REF.
15.05 H. 17ºC 66040083 -0402107
TOMA EN BATACHE 201, POZZOLITH HU, GLENIUM C 313.
TOMA REALIZADA CON LLUVIA.

INTEMAC

Rosa Mª Carrato Moñino — Arquitecto Técnico
José C. Morgado Sánchez — Licenciado C. Químicas, Director del Laboratorio

REGISTRO DE SALIDA Núm: 188 FECHA 15/6/04

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Freixa Llarga,s/n 08907-HOSPITALET

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGON 15/30

SEGUN UNE 83.300/303/304-84/301-91/313-90

OBRA: 1º TRAMO AVE: CAN TUNIS-HOSPITALET — REFERENCIA: CO/B-03300/L — HOJA Nº 1 DE 1

FECHA DE TOMA: 29/04/2004 — HORA DE LLEGADA: 08 h. 00 min. — HORA DE SALIDA: 18 h. 00 min.

DATOS DE LA AMASADA

	ELEGIDA POR	MUESTREO REALIZADO POR
Elegida al azar X		Intemac X	DOMINGO MARIN
Posterior a otra elegida al azar		Otros	
Elegida de otra forma			

FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL ☐ — EJE VERTICAL O INCLINADO ☐

Volumen teórico m³	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s.	DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN f_{ck} (MPa)	Consist.	Tmáx (mm)	Ambiente
				HA-25	F	12	IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador	UNILAND ZONA FRANCA		Clase y Marca del cemento: CEMEX I 42.5R
Matrícula	1101-CPK	Hoja de suministro Nº: 036884	
Hora de carga	13 h. 22 min.	Contenido de cemento: 350+15 kg/m³	Relación a/c: 0.50
Hora de llegada	13 h. 30 min.	Volumen amasada: 6.0 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación: r.p.m.

Adiciones SI ☐ NO X — Aditivos SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS
Hora en que se empezó la toma	13 h. 45 min.	Condiciones ambientales: H.R. 71%
Hora en que se terminó la fabricación	14 h. 00 min.	Temperatura ambiente: 20 °C
Temperatura del hormigón	19 °C	

Porción a ¼ , ½ y ¾ de la descarga ☐
Porción a ½ de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	22.0
2	22.0
Media	22.0

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X — Vibrado ☐ — Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐ — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/04/2004

PROBETAS: Saturadas X — Secas ☐ — REFRENTADO: Mortero de azufre X ☐ — PRENSA: Marca FORM+TEST — Precisión CLASE 0

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS 477	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/dm³)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSIÓN DE ROTURA (MPa)	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
2451	06/05/2004	7	12.287	2.32	X			397.6	22.5							
2452	06/05/2004	7	12.272	2.31	X			386.1	21.8							
2453	27/05/2004	28	12.168	2.30	X			573.8	32.5							
2454	27/05/2004	28	12.175	2.30	X			556.4	31.5							
2455	28/06/2004	60	--	--				--	--							
---	---	--	--	--				--	--							

OBSERVACIONES:
H.DE RECOGIDA - T. AMBIENTE -SERIE -Nº REF.
15.05 H. 17ºC 66040082 -0402107
TOMA EN BATACHE 201, POZZOLITH HU, GLENIUM C 313.

INTEMAC

Rosa Mª Carrato Moñino — Arquitecto Técnico
José C. Morgado Sánchez — Licenciado C. Químicas, Director del Laboratorio

REGISTRO DE SALIDA Núm: 188 FECHA 15/6/04

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

PETICIONARIO: UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA C/ Freixa Llarga,s/n 08907-HOSPITALET