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

Cajón hincado

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 INTE...: como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
F.I.-M.I.04.01 Ed.2
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
2006/12429	11/04/2006	66060067	10/03/2006	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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
Matricula:	4870-CTH
Hora de carga:	09:45
Hora de llegada:	09:55

Hoja de suministro Nº 16030
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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . SI [X] NO [ ]

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	16,0
2	16,0
Media	16

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/03/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0,5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1947	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/03/2006	3	12,540	2366	340,60	19,3	x									
2	13/03/2006	3	12,531	2364	349,20	19,8	x									
3	17/03/2006	7	12,439	2347	488,30	27,6	x									
4	17/03/2006	7	12,435	2346	481,20	27,2	x									
5	07/04/2006	28	12,406	2340	569,00	32,2	x									
6	07/04/2006	28	12,439	2347	591,50	33,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+616 AL 630. losa cajón

Hora de recogida: 09:00
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: 102 FECHA 20/04/06

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 INTE...: como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
F.I.-M.I.04.01 Ed.2
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
2006/12430	11/04/2006	66060068	10/03/2006	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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
Matricula:	4838-DCF
Hora de carga:	10:02
Hora de llegada:	10:20

Hoja de suministro Nº 16032
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 0,44

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:	

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

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

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	16,0
2	16,0
Media	16

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/03/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0,5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1948	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/03/2006	3	12,473	2353	352,90	20,0	x									
2	13/03/2006	3	12,512	2360	353,00	20,0	x									
3	17/03/2006	7	12,538	2365	449,00	25,4	x									
4	17/03/2006	7	12,440	2347	433,80	24,6	x									
5	07/04/2006	28	12,472	2353	506,40	28,7	x									
6	07/04/2006	28	12,424	2344	498,30	28,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+616 AL 630. losa cajón

Hora de recogida: 09:00
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: 102 FECHA 20/04/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, S.A., 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
2006/12431	11/04/2006	66060069	10/03/2006	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	7490-DNZ
Hora de carga:	10:24
Hora de llegada:	10:35

Hoja de suministro Nº 16035 — Volumen amasada ---- m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	10:45 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	15,0
2	15,0
Media	15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/03/2006

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: 1949																
1	13/03/2006	3	12,525	2363	368,90	20,9	x									
2	13/03/2006	3	12,603	2377	364,30	20,6	x									
3	17/03/2006	7	12,480	2354	471,30	26,7	x									
4	17/03/2006	7	12,486	2355	496,90	28,1	x									
5	07/04/2006	28	12,497	2357	630,30	35,7	x									
6	07/04/2006	28	12,404	2340	607,10	34,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+616 AL 630. Losa cimentación

Hora de recogida: 09:00
Tª de recogida: 20 °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: 102 FECHA 20/04/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, S.A., 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
2006/12432	11/04/2006	66060070	10/03/2006	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	7089-DVG
Hora de carga:	10:56
Hora de llegada:	11:05

Hoja de suministro Nº 16039 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	11:10 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	14,0
2	14,0
Media	14

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/03/2006

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: 1950																
1	13/03/2006	3	12,651	2387	335,90	19,0	x									
2	13/03/2006	3	12,625	2382	341,60	19,3	x									
3	17/03/2006	7	12,516	2361	493,50	27,9	x									
4	17/03/2006	7	12,521	2362	456,00	25,8	x									
5	07/04/2006	28	12,404	2340	565,60	32,0	x									
6	07/04/2006	28	12,438	2346	535,20	30,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+616 AL 630. Losa cimentación

Hora de recogida: 09:00
Tª de recogida: 20 °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: 102 FECHA 20/04/06

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
2006/12433	11/04/2006	66060071	10/03/2006	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0968-DPK
Hora de carga:	11:08
Hora de llegada:	11:25

Hoja de suministro Nº 16041
Volumen amasada 8 m³

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

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

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

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:	

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

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

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	16,0
2	16,0
Media	16

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/03/2006

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: 1951																
1	13/03/2006	3	12,529	2364	414,20	23,4	x									
2	13/03/2006	3	12,573	2372	387,30	21,9	x									
3	17/03/2006	7	12,654	2387	527,90	29,9	x									
4	17/03/2006	7	12,623	2381	564,90	32,0	x									
5	07/04/2006	28	12,475	2353	638,20	36,1	x									
6	07/04/2006	28	12,404	2340	654,90	37,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+616 AL 630. losa cajón

Hora de recogida: 09:00
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: 102 FECHA 20/04/06

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
2006/12434	11/04/2006	66060072	10/03/2006	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	7490-DNZ
Hora de carga:	11:18
Hora de llegada:	11:45

Hoja de suministro Nº 16043
Volumen amasada 8 m³

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

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

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:05 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	17,0
2	17,0
Media	17

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/03/2006

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: 1952																
1	13/03/2006	3	12,628	2382	356,70	20,2	x									
2	13/03/2006	3	12,597	2376	348,40	19,7	x									
3	17/03/2006	7	12,497	2357	507,20	28,7	x									
4	17/03/2006	7	12,541	2366	522,40	29,6	x									
5	07/04/2006	28	12,420	2343	576,90	32,7	x									
6	07/04/2006	28	12,432	2345	616,00	34,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+616 AL 630. losa cajón

Hora de recogida: 09:00
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: 102 FECHA 20/04/06

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 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
2006/12435	11/04/2006	66060073	10/03/2006	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	7089-DVG
Hora de carga:	11:47
Hora de llegada:	12:10

Hoja de suministro Nº 16046
Volumen amasada 8 m³

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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44
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:	

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales | H.R.
Temperatura ambiente

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

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	15,0
2	15,0
Media	15

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/03/2006

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: 1953																
1	13/03/2006	3	12,601	2377	395,10	22,4	x									
2	13/03/2006	3	12,579	2373	402,10	22,8	x									
3	17/03/2006	7	12,449	2348	487,80	27,6	x									
4	17/03/2006	7	12,455	2350	455,90	25,8	x									
5	07/04/2006	28	12,410	2341	589,70	33,4	x									
6	07/04/2006	28	12,429	2345	558,30	31,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+616 AL 630. losa cojín

Hora de recogida: 09:00
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: 102 FECHA 20/04/06

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 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
2006/12436	11/04/2006	66060074	10/03/2006	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0968-DPK
Hora de carga:	12:07
Hora de llegada:	12:30

Hoja de suministro Nº 16049
Volumen amasada 8 m³

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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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	15,0
2	15,0
Media	15

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/03/2006

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: 1954																
1	13/03/2006	3	12,604	2378	364,40	20,6	x									
2	13/03/2006	3	12,644	2385	382,40	21,6	x									
3	17/03/2006	7	12,548	2367	506,00	28,6	x									
4	17/03/2006	7	12,536	2365	512,90	29,0	x									
5	07/04/2006	28	12,457	2350	595,00	33,7	x									
6	07/04/2006	28	12,440	2347	585,00	33,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+616 AL 630. losa cojín.

Hora de recogida: 09:00
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: 102 FECHA 20/04/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...zación y reproducción, 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
2006/8834	16/03/2006	66060001	13/01/2006	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	4933-DCF
Hora de carga:	08:36
Hora de llegada:	08:54

Hoja de suministro Nº 15425 — Volumen amasada 8 m³

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

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

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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 en cm): Ensayo 1 — Asiento 14,0; Ensayo 2 — Asiento 14,0; Media — 14

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/01/2006

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: 1894																
1	20/01/2006	7	12,363	2332	534,70	30,3	x									
2	20/01/2006	7	12,442	2347	491,90	27,8	x									
3	10/02/2006	28	12,454	2349	625,90	35,4	x									
4	10/02/2006	28	12,538	2365	622,70	35,2	x									
5	14/03/2006	60	12,402	2340	677,80	38,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PUNTALES, RECINTO RECEPCIÓN CAJÓN.

Hora de recogida: 09:00
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: 76 FECHA 21/03/06

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.
I-M.1.04.01 Ed.2
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.

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 Que - Can Tunis - L' Hosp. REFERENCIA: CO · B/03300L HOJA Nº DE

FECHA DE TOMA: 13 - 1 - 06 HORA DE LLEGADA: h. 8 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. 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.

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador	Planta Obra
Matrícula	3784 CZY
Hora de carga	8 h. 43 min.
Hora de llegada	9 h. 15 min.
Hoja de suministro Nº	15426
Volumen amasada	8 m³

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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: f_{ck} (MPa): HA 25; Consist.: F; Tmáx (mm): 20; Ambiente: IIA

Clase y Marca del cemento: Cemex I. 42.5 R

Contenido de cemento: 350 kg/m³ — Relación a/c: 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma: 9 h. 30 min.
Hora en que se terminó la fabricación: 9 h. 45 min.
Temperatura del hormigón: ºC

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; Temperatura ambiente: 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 1 — Asiento 12; Ensayo 2 — Asiento 12; Media — 12

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a ºC [ ]; 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
66060002-1 *	20.1	7	—					—	—							
2	"	"	12477		X			467.0	26,4							
3	10.2	28	12566		X			570.2	32.2							
4	"	"	12489		X			560.1	31.6							
5 *	14-3	60	—					—	—							

OBSERVACIONES:

Toma en Puntales
Recinto Recepcion Cajon

* Nº 1 y Nº 5 Movidas en Obra
No ensayables

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

PETICIONARIO:

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...uzación y reproducción, total o 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
2006/6087	22/02/2006	66050899	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	4802-CTH
Hora de carga:	11:10
Hora de llegada:	11:20

Hoja de suministro Nº 15247

Volumen amasada 8 m³

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

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

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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:	

Porción a 1/4, 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	16,0
2	16,0
Media	16

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1874	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	27/12/2005	7	12,411	2341	397,40	22,5	x									
2	27/12/2005	7	12,398	2339	408,90	23,1	x									
3	17/01/2006	28	12,393	2338	543,00	30,7	x									
4	17/01/2006	28	12,282	2317	556,40	31,5	x									
5	20/02/2006	62	12,441	2347	571,80	32,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 56 FECHA 27/02/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...uzación y reproducción, total o 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
2006/6088	22/02/2006	66050900	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	11:35
Hora de llegada:	11:45

Hoja de suministro Nº 15251

Volumen amasada 8 m³

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

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

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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:	

Porción a 1/4, 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	15,0
2	15,0
Media	15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1875	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	27/12/2005	7	12,388	2337	401,90	22,8	x									
2	27/12/2005	7	12,409	2341	408,60	23,1	x									
3	17/01/2006	28	12,516	2361	509,40	28,8	x									
4	17/01/2006	28	12,422	2343	508,90	28,8	x									
5	20/02/2006	62	12,396	2338	534,30	30,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 56 FECHA 27/02/06

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.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
2006/6090	22/02/2006	66050901	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	0968-DPK	Hoja de suministro Nº	15255
Hora de carga:	12:15		
Hora de llegada:	12:25	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

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

		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	16,0
2	16,0
Media	16

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1876	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/12/2005	7	12,410	2341	417,60	23,6	x									
2	27/12/2005	7	12,421	2343	415,40	23,5	x									
3	17/01/2006	28	12,271	2315	547,00	31,0	x									
4	17/01/2006	28	12,318	2324	534,70	30,3	x									
5	20/02/2006	62	12,281	2317	588,30	33,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 56 FECHA 27/02/06

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.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
2006/6091	22/02/2006	66050902	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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	Hoja de suministro Nº	15263
Hora de carga:	13:23		
Hora de llegada:	13:35	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

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

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	13:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	13:55 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	17,0
2	17,0
Media	17

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1877	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/12/2005	7	12,350	2330	407,00	23,0	x									
2	27/12/2005	7	12,374	2334	411,10	23,3	x									
3	17/01/2006	28	12,423	2344	577,50	32,7	x									
4	17/01/2006	28	12,415	2342	534,00	30,2	x									
5	20/02/2006	62	12,379	2335	605,10	34,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 56 FECHA 27/02/06

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
2006/6092	22/02/2006	66050903	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	8420-DCV	Hoja de suministro Nº 15266	
Hora de carga:	13:39		
Hora de llegada:	13:45	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	14:00 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	14,0
2	14,0
Media	14

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1878	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/12/2005	7	12,427	2344	421,10	23,8	x									
2	27/12/2005	7	12,407	2341	417,20	23,6	x									
3	17/01/2006	28	12,303	2321	572,70	32,4	x									
4	17/01/2006	28	12,293	2319	551,10	31,2	x									
5	20/02/2006	62	12,408	2341	581,50	32,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 56 FECHA 27/02/06

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
2006/6093	22/02/2006	66050904	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	0968-DPK	Hoja de suministro Nº 15268	
Hora de carga:	13:50		
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 0,44

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:	14:20 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	14:35 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	15,0
2	15,0
Media	15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1879	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/12/2005	7	12,362	2332	421,40	23,9	x									
2	27/12/2005	7	12,377	2335	426,70	24,2	x									
3	17/01/2006	28	12,395	2338	589,60	33,4	x									
4	17/01/2006	28	12,367	2333	630,90	35,7	x									
5	20/02/2006	62	12,417	2342	666,50	37,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 56 FECHA 27/02/06

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.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

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

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2006/6094	22/02/2006	66050905	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	6579-CPY
Hora de carga:	14:12
Hora de llegada:	14:30

Hoja de suministro Nº 15271
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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	14,0
2	14,0
Media	14

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1880	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/12/2005	7	12,437	2346	465,00	26,3	x									
2	27/12/2005	7	12,396	2338	464,40	26,3	x									
3	17/01/2006	28	12,242	2309	527,30	29,8	x									
4	17/01/2006	28	12,242	2309	562,40	31,8	x									
5	20/02/2006	62	12,369	2333	601,90	34,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 56 FECHA 27/02/06

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.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

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

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2006/6095	22/02/2006	66050906	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	7490-DHZ
Hora de carga:	14:24
Hora de llegada:	14:44

Hoja de suministro Nº 15273
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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	15,0
2	15,0
Media	15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1881	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/12/2005	7	12,355	2331	426,20	24,1	x									
2	27/12/2005	7	12,334	2327	440,10	24,9	x									
3	17/01/2006	28	12,264	2314	544,10	30,8	x									
4	17/01/2006	28	12,275	2316	527,20	29,8	x									
5	20/02/2006	62	12,385	2336	545,90	30,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 56 FECHA 27/02/06

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
2006/6096	22/02/2006	66050907	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	14:42
Hora de llegada:	15:02
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 15276
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 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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	15,0
2	15,0
Media	15

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1882	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/12/2005	7	12,370	2334	405,50	23,0	X									
2	27/12/2005	7	12,361	2332	435,80	24,7	X									
3	17/01/2006	28	12,299	2320	507,90	28,8	X									
4	17/01/2006	28	12,227	2307	548,80	31,1	X									
5	20/02/2006	62	12,356	2331	554,30	31,4	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 56 FECHA 27/02/06

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
2006/6097	22/02/2006	66050908	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	4802-CTH
Hora de carga:	15:07
Hora de llegada:	15:27
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 15278
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 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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	17,0
2	17,0
Media	17

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1883	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/12/2005	7	12,416	2342	362,20	20,5	X									
2	27/12/2005	7	12,407	2341	401,20	22,7	X									
3	17/01/2006	28	12,322	2324	480,70	27,2	X									
4	17/01/2006	28	12,295	2319	473,50	26,8	X									
5	20/02/2006	62	12,330	2326	488,00	27,6	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 56 FECHA 27/02/06

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 INTE...-C, 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
2006/6098	22/02/2006	66050909	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	7490-DNZ
Hora de carga:	15:19
Hora de llegada:	15:45

Hoja de suministro Nº 15280

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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	16,0
2	16,0
Media	16

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1884	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	27/12/2005	7	12,361	2332	406,80	23,0	x									
2	27/12/2005	7	12,352	2330	365,80	20,7	x									
3	17/01/2006	28	12,215	2304	469,80	26,6	x									
4	17/01/2006	28	12,274	2315	480,90	27,2	x									
5	20/02/2006	62	12,424	2344	490,50	27,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 56 FECHA 27/02/06

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 INTE...-C, 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
2006/6089	22/02/2006	66050910	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	15:43
Hora de llegada:	16:10

Hoja de suministro Nº 15283

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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	16,0
2	16,0
Media	16

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1885	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	27/12/2005	7	12,371	2334	352,00	19,9	x									
2	27/12/2005	7	12,421	2343	347,40	19,7	x									
3	17/01/2006	28	12,370	2334	451,40	25,6	x									
4	17/01/2006	28	12,366	2333	462,70	26,2	x									
5	20/02/2006	62	12,335	2327	479,30	27,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 56 FECHA 27/02/06

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 INTEM...C, 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
2006/4413	09/02/2006	66050879	07/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	6579-CPY
Hora de carga:	09:54
Hora de llegada:	10:15

Hoja de suministro Nº 15115
Volumen amasada 8 m³

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 0,43

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:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

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

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	7,0
2	7,0
Media	7

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/12/2005

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: 1854																
1	14/12/2005	7	12,498	2358	492,20	27,9	x									
2	14/12/2005	7	12,606	2378	474,40	26,9	x									
3	04/01/2006	28	12,688	2394	646,80	36,6	x									
4	04/01/2006	28	12,695	2395	675,60	38,2	x									
5	06/02/2006	61	12,591	2375	718,30	40,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CAJÓN HINCADO, MARGEN IZQUIERDO, FASE 2ª.

Hora de recogida: 08:00
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: 41 FECHA 09/02/06

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 INTEM...C, 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
2006/4410	09/02/2006	66050880	07/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	10:31
Hora de llegada:	10:45

Hoja de suministro Nº 15117
Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

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

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	9,0
2	9,0
Media	9

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/12/2005

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: 1855																
1	14/12/2005	7	12,513	2360	523,50	29,6	x									
2	14/12/2005	7	12,563	2370	496,90	28,1	x									
3	04/01/2006	28	12,467	2352	627,90	35,5	x									
4	04/01/2006	28	12,433	2345	646,90	36,6	x									
5	06/02/2006	61	12,491	2356	664,70	37,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CAJÓN HINCADO, MARGEN IZQUIERDO, FASE 2ª.

Hora de recogida: 08:00
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: 41 FECHA 09/02/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/4411	09/02/2006	66050881	07/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	7529-DNZ
Hora de carga:	11:07
Hora de llegada:	11:19

Hoja de suministro Nº 15119 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	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	8,0
2	8,0
Media	8

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/12/2005

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: 1856																
1	14/12/2005	7	12,498	2358	498,40	28,2	x									
2	14/12/2005	7	12,489	2356	460,10	26,0	x									
3	04/01/2006	28	12,602	2377	631,40	35,7	x									
4	04/01/2006	28	12,467	2352	646,20	36,6	x									
5	06/02/2006	61	12,500	2358	686,90	38,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CAJÓN HINCADO, MARGEN IZQUIERDO, FASE 2ª.

Hora de recogida: 08:00
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: 41 FECHA 09/02/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/4412	09/02/2006	66050882	07/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2775-DFL
Hora de carga:	11:31
Hora de llegada:	11:51

Hoja de suministro Nº 15120 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	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	7,0
2	7,0
Media	7

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/12/2005

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: 1857																
1	14/12/2005	7	12,336	2327	468,40	26,5	x									
2	14/12/2005	7	12,485	2355	439,80	24,9	x									
3	04/01/2006	28	12,452	2349	574,20	32,5	x									
4	04/01/2006	28	12,397	2339	559,20	31,7	x									
5	06/02/2006	61	12,440	2347	622,50	35,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CAJÓN HINCADO, MARGEN IZQUIERDO, FASE 2ª.

Hora de recogida: 08:00
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: 41 FECHA 09/02/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...zación 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.
F.1-M.I.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
2006/4146	07/02/2006	66050875	03/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA	EJE HORIZONTAL [ ]	EJE INCLINADO [ ]		
	Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	0441-DBB	Hoja de suministro Nº 15082	
Hora de carga:	07:11		
Hora de llegada:	07:21	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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	07:25 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	07:40 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	16,0
2	16,0
Media	16

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

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 05/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ] — PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1850	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	12/12/2005	9	12,440	2347	488,50	27,7	x									
2	12/12/2005	9	12,456	2350	442,40	25,0	x									
3	02/01/2006	30	12,306	2321	537,70	30,4	x									
4	02/01/2006	30	12,324	2325	504,50	28,6	x									
5	01/02/2006	60	12,291	2319	571,50	32,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN ALZADO, CAJON HINCADO, MARGEN DERECHO, 1ª FASE.

Hora de recogida: 08:00
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: 38 FECHA 07/02/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...zación 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.
F.1-M.I.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
2006/4147	07/02/2006	66050876	03/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA ,	EJE HORIZONTAL [ ]	EJE INCLINADO [ ]		
	Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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 15084	
Hora de carga:	07:25		
Hora de llegada:	07:40	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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	07:50 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	08:05 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	15,0
2	15,0
Media	15

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

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 05/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ] — PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1851	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	12/12/2005	9	12,391	2337	482,20	27,3	x									
2	12/12/2005	9	12,317	2324	481,30	27,2	x									
3	02/01/2006	30	12,271	2315	512,90	29,0	x									
4	02/01/2006	30	12,265	2314	525,10	29,7	x									
5	01/02/2006	60	12,225	2306	640,40	36,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN ALZADO, CAJON HINCADO, MARGEN DERECHO, 1ª FASE.

Hora de recogida: 08:00
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: 38 FECHA 07/02/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyrights 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 INTE...-...: 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
2006/4148	07/02/2006	66050877	03/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al 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:	6686-CPY
Hora de carga:	08:33
Hora de llegada:	08:45

Hoja de suministro Nº 15088 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	15,0
2	15,0
Media	15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1852	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueres	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	12/12/2005	9	12,458	2350	514,10	29,1	x									
2	12/12/2005	9	12,527	2363	470,20	26,6	x									
3	02/01/2006	30	12,342	2328	547,60	31,0	x									
4	02/01/2006	30	12,312	2323	574,00	32,5	x									
5	01/02/2006	60	12,341	2328	605,70	34,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN ALZADO, CAJON HINCADO, MARGEN DERECHO, 1ª FASE.

Hora de recogida: 08:00
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: 38 FECHA 07/02/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyrights 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 INTE...-...: 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
2006/4149	07/02/2006	66050878	03/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al 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:	7529-DNZ
Hora de carga:	09:16
Hora de llegada:	09:30

Hoja de suministro Nº 15092 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:00 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	16,0
2	16,0
Media	16

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1853	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueres	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	12/12/2005	9	12,463	2351	447,40	25,3	x									
2	12/12/2005	9	12,451	2349	428,60	24,3	x									
3	02/01/2006	30	12,316	2323	506,40	28,7	x									
4	02/01/2006	30	12,372	2334	513,50	29,1	x									
5	01/02/2006	60	12,352	2330	574,90	32,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN ALZADO, CAJON HINCADO, MARGEN DERECHO, 1ª FASE.

Hora de recogida: 08:00
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: 38 FECHA 07/02/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/3668	02/02/2006	66050865	30/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0441-DBB
Hora de carga:	10:00
Hora de llegada:	10:20
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 14981 — 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 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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	16,0
2	16,0
Media	16

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1840	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/12/2005	7	12,307	2322	433,20	24,5	X									
2	07/12/2005	7	12,424	2344	468,70	26,5	X									
3	28/12/2005	28	12,425	2344	531,60	30,1	X									
4	28/12/2005	28	12,424	2344	565,10	32,0	X									
5	30/01/2006	61	12,461	2351	608,90	34,5	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CAJON HINCADO, HASTRAL M.I., 2ª FASE.

Hora de recogida: 18:15
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: 36 FECHA 3/02/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/3669	02/02/2006	66050866	30/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	10:10
Hora de llegada:	10:37
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 14983 — 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 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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:	

DATOS METEOROLÓGICOS
Condiciones ambientales — H.R.
Temperatura ambiente

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

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	15,0
2	15,0
Media	15

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1841	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/12/2005	7	12,218	2305	429,20	24,3	X									
2	07/12/2005	7	12,397	2339	457,80	25,9	X									
3	28/12/2005	28	12,393	2338	528,10	29,9	X									
4	28/12/2005	28	12,371	2334	514,60	29,1	X									
5	30/01/2006	61	12,393	2338	537,60	30,4	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CAJON HINCADO, HASTRAL M.I., 2ª FASE.

Hora de recogida: 18:15
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: 36 FECHA 3/02/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/3670	02/02/2006	66050867	30/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	10:25
Hora de llegada:	10:50
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 14985 — 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 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: 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:	

Porción a 1/4, 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	15,0
2	15,0
Media	15

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1842	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/12/2005	7	12,202	2302	488,90	27,7	x									
2	07/12/2005	7	12,397	2339	453,60	25,7	x									
3	28/12/2005	28	12,515	2361	625,30	35,4	x									
4	28/12/2005	28	12,325	2325	598,80	33,9	x									
5	30/01/2006	61	12,519	2362	617,90	35,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CAJON HINCADO, HASTRAL M.I., 2ª FASE.

Hora de recogida: 18:15
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: 36 FECHA 3/02/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/3671	02/02/2006	66050868	30/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0778-DPK
Hora de carga:	11:31
Hora de llegada:	11:55
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 14987 — 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 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: 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	16,0
2	16,0
Media	16

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1843	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/12/2005	7	12,346	2329	495,10	28,0	x									
2	07/12/2005	7	12,372	2334	465,00	26,3	x									
3	28/12/2005	28	12,323	2325	586,60	33,2	x									
4	28/12/2005	28	12,305	2321	544,80	30,8	x									
5	30/01/2006	61	12,414	2342	597,20	33,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CAJON HINCADO, HASTRAL M.I., 2ª FASE.

Hora de recogida: 18:15
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: 36 FECHA 3/02/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...uación 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.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
2006/3220	26/01/2006	73051282	26/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: PEYRON FERRER, XAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	07:51
Hora de llegada:	08:15

Hoja de suministro Nº 14913 — 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 0,44

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. 70%; Temperatura ambiente — 6 °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	13,0
2	13,0
Media	13

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1831	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	05/12/2005	9	12,158	2294	524,50	29,7	x									
2	05/12/2005	9	12,298	2320	533,10	30,2	x									
3	27/12/2005	31	12,327	2325	573,70	32,5	x									
4	27/12/2005	31	12,287	2318	580,10	32,8	x									
5	25/01/2006	60	12,271	2315	739,50	41,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN ALZADO CAJÓN HINCADO, MARGEN DERECHO, SEGUN AVANCE PRIMEROS 5 MTS.

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 19 °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: 30 FECHA 30/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...uación 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.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
2006/3219	26/01/2006	73051281	26/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: PEYRON FERRER, XAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	07:37
Hora de llegada:	07:58

Hoja de suministro Nº 14911 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:25 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. 63%; Temperatura ambiente — 7 °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	14,0
2	14,0
Media	14

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1830	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	05/12/2005	9	12,209	2303	545,30	30,9	x									
2	05/12/2005	9	12,322	2324	560,50	31,7	x									
3	27/12/2005	31	12,355	2331	680,80	38,5	x									
4	27/12/2005	31	12,311	2322	669,80	37,9	x									
5	25/01/2006	60	12,293	2319	692,70	39,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN ALZADO CAJÓN HINCADO, MARGEN DERECHO, SEGUN AVANCE PRIMEROS 5 MTS.

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 19 °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: 30 FECHA 30/01/06

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.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
2006/3218	26/01/2006	73051280	26/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: PEYRON FERRER, XAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	7490-DNZ	Hoja de suministro Nº 14908
Hora de carga:	07:20	
Hora de llegada:	07:35	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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:55 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. 57%; Temperatura ambiente — 8 °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	15,0
2	15,0
Media	15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1829	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	DEFECTOS DE LA PROBETA Verticalidad	DEFECTOS DE LA PROBETA Segregación	DEFECTOS DE LA PROBETA Coqueras	DEFECTOS DE LA PROBETA Cambio de color	DEFECTOS DE LA PROBETA Descantillados	DEFECTOS DE LA PROBETA Otros
1	05/12/2005	9	12,155	2293	467,80	26,5	x									
2	05/12/2005	9	12,216	2304	457,20	25,9	x									
3	27/12/2005	31	12,325	2325	571,80	32,4	x									
4	27/12/2005	31	12,261	2313	588,10	33,3	x									
5	25/01/2006	60	12,278	2316	627,00	35,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN ALZADO CAJÓN HINCADO, MARGEN DERECHO, SEGUN AVANCE PRIMEROS 5 MTS.

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 19 °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: 30 FECHA 30/01/06

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.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
2006/3221	26/01/2006	73051279	26/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: PEYRON FERRER, XAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	2461-DFL	Hoja de suministro Nº 14903
Hora de carga:	06:28	
Hora de llegada:	06:48	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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. 58%; Temperatura ambiente — 8 °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	16,0
2	16,0
Media	16

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1828	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	DEFECTOS DE LA PROBETA Verticalidad	DEFECTOS DE LA PROBETA Segregación	DEFECTOS DE LA PROBETA Coqueras	DEFECTOS DE LA PROBETA Cambio de color	DEFECTOS DE LA PROBETA Descantillados	DEFECTOS DE LA PROBETA Otros
1	05/12/2005	9	12,174	2297	476,60	27,0	x									
2	05/12/2005	9	12,151	2292	450,50	25,5	x									
3	27/12/2005	31	12,135	2289	571,50	32,4	x									
4	27/12/2005	31	12,195	2301	554,30	31,4	x									
5	25/01/2006	60	12,138	2290	661,40	37,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN ALZADO CAJÓN HINCADO, MARGEN DERECHO, SEGUN AVANCE PRIMEROS 5 MTS.

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 19 °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: 30 FECHA 30/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/1125	05/01/2006	97050319	04/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	0968-DPK
Hora de carga:	10:06
Hora de llegada:	10:20

Hoja de suministro Nº 14554 — 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 0,44

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:	10:40 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	16,0
2	16,0
Media	16

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

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 07/11/2005

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: 1775			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/11/2005	7	12,581	2373	471,30	26,7	x									
2	11/11/2005	7	12,640	2384	446,10	25,3	x									
3	02/12/2005	28	12,603	2377	528,70	29,9	x									
4	02/12/2005	28	12,492	2357	555,30	31,4	x									
5	03/01/2006	60	12,511	2360	569,90	32,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 12 FECHA 12/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/1124	05/01/2006	97050318	04/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	09:56
Hora de llegada:	10:00

Hoja de suministro Nº 14552 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:05 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	14,0
2	14,0
Media	14

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

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 07/11/2005

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: 1774			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/11/2005	7	12,533	2364	453,80	25,7	x									
2	11/11/2005	7	12,634	2383	441,80	25,0	x									
3	02/12/2005	28	12,665	2389	562,30	31,8	x									
4	02/12/2005	28	12,517	2361	538,00	30,5	x									
5	03/01/2006	60	12,475	2353	579,70	32,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 12 FECHA 12/01/06

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
2006/1123	05/01/2006	97050317	04/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	09:36
Hora de llegada:	09:50

Hoja de suministro Nº 14548 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	09:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:00 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 1: 16,0 — Ensayo 2: 16,0 — Media: 16

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0,5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1773	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/11/2005	7	12,584	2374	441,30	25,0	x									
2	11/11/2005	7	12,531	2364	463,00	26,2	x									
3	02/12/2005	28	12,586	2374	547,80	31,0	x									
4	02/12/2005	28	12,671	2390	555,10	31,4	x									
5	03/01/2006	60	12,504	2359	571,40	32,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 12 FECHA 12/01/06

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
2006/1122	05/01/2006	97050316	04/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	0468-DPK
Hora de carga:	08:10
Hora de llegada:	08:20

Hoja de suministro Nº 14537 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	08:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:30 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 1: 15,0 — Ensayo 2: 15,0 — Media: 15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0,5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1772	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/11/2005	7	12,582	2374	499,30	28,3	x									
2	11/11/2005	7	12,410	2341	486,50	27,5	x									
3	02/12/2005	28	12,377	2335	513,20	29,1	x									
4	02/12/2005	28	12,542	2366	514,60	29,1	x									
5	03/01/2006	60	12,398	2339	643,00	36,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 12 FECHA 12/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su autorización y reproducción, total o 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
2006/1121	05/01/2006	97050315	04/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	07:42
Hora de llegada:	07:50
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 14533
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 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:10 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	15,0
2	15,0
Media	15

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/11/2005

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: 1771																
1	11/11/2005	7	12,257	2312	427,10	24,2	x									
2	11/11/2005	7	12,225	2306	426,10	24,1	x									
3	02/12/2005	28	12,145	2291	523,20	29,6	x									
4	02/12/2005	28	12,139	2290	478,10	27,1	x									
5	03/01/2006	60	12,232	2307	577,20	32,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 12 FECHA 12/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su autorización y reproducción, total o 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
2006/1120	05/01/2006	97050314	04/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	AL-6636-AB
Hora de carga:	07:30
Hora de llegada:	07:40
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 14531
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 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:50 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	16,0
2	16,0
Media	16

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/11/2005

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: 1770																
1	11/11/2005	7	12,521	2362	432,40	24,5	x									
2	11/11/2005	7	12,483	2355	439,80	24,9	x									
3	02/12/2005	28	12,360	2332	569,70	32,2	x									
4	02/12/2005	28	12,460	2350	518,60	29,4	x									
5	03/01/2006	60	12,491	2356	615,90	34,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 12 FECHA 12/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...zación 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
2006/1119	05/01/2006	97050313	04/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	07:08
Hora de llegada:	07:15
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 14527 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:25 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	14,0
2	14,0
Media	14

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1769	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/11/2005	7	12,554	2368	476,90	27,0	x									
2	11/11/2005	7	12,500	2358	444,10	25,1	x									
3	02/12/2005	28	12,534	2364	597,00	33,8	x									
4	02/12/2005	28	12,361	2332	554,90	31,4	x									
5	03/01/2006	60	12,522	2362	580,10	32,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 12 FECHA 12/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...zación 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
2006/1118	05/01/2006	97050312	04/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	06:51
Hora de llegada:	07:00
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 14524 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:10 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	16,0
2	16,0
Media	16

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1768	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/11/2005	7	12,401	2339	503,60	28,5	x									
2	11/11/2005	7	12,231	2307	496,30	28,1	x									
3	02/12/2005	28	12,168	2295	581,30	32,9	x									
4	02/12/2005	28	12,278	2316	564,80	32,0	x									
5	03/01/2006	60	12,250	2311	670,60	38,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 12 FECHA 12/01/06

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 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
2006/1117	05/01/2006	97050311	04/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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 14522	
Hora de carga:	06:42		
Hora de llegada:	06:50	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	06:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:00 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	15,0
2	15,0
Media	15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1767	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/11/2005	7	12,558	2369	438,40	24,8	x									
2	11/11/2005	7	12,551	2368	465,00	26,3	x									
3	02/12/2005	28	12,369	2333	533,00	30,2	x									
4	02/12/2005	28	12,594	2376	478,10	27,1	x									
5	03/01/2006	60	12,488	2356	612,60	34,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 12 FECHA 12/01/06

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 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
2006/1116	05/01/2006	97050310	04/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	AL-6636-AB	Hoja de suministro Nº 14516	
Hora de carga:	06:01		
Hora de llegada:	06:10	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	06:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	06:20 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	16,0
2	16,0
Media	16

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1766	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/11/2005	7	12,246	2310	509,20	28,8	x									
2	11/11/2005	7	12,422	2343	520,40	29,5	x									
3	02/12/2005	28	12,211	2304	559,20	31,7	x									
4	02/12/2005	28	12,318	2324	575,40	32,6	x									
5	03/01/2006	60	12,288	2318	645,20	36,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 12 FECHA 12/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2005/48173	21/12/2005	97050279	20/10/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	11:09
Hora de llegada:	11:25
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 14177 — 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 0,43
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	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	11:35 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	15,0
2	15,0
Media	15

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1735	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/10/2005	5	12,546	2367	380,10	21,5	x									
2	25/10/2005	5	12,584	2374	382,70	21,7	x									
3	17/11/2005	28	12,428	2344	482,40	27,3	x									
4	17/11/2005	28	12,399	2339	488,90	27,7	x									
5	19/12/2005	60	12,385	2336	544,70	30,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 707+697-740 (descofrado)

Hora de recogida: 13:30
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: 340 FECHA 22/12/05

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
2005/48171	21/12/2005	97050278	20/10/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0968-DPK
Hora de carga:	10:57
Hora de llegada:	11:10
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 14175 — 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 0,44
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	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	11:20 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	16,0
2	16,0
Media	16

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1734	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/10/2005	5	12,521	2362	406,40	23,0	x									
2	25/10/2005	5	12,584	2374	431,00	24,4	x									
3	17/11/2005	28	12,372	2334	503,00	28,5	x									
4	17/11/2005	28	12,569	2371	489,10	27,7	x									
5	19/12/2005	60	12,408	2341	538,00	30,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707 (descofrado)

Hora de recogida: 13:30
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: 340 FECHA 22/12/05

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
2005/48169	21/12/2005	97050277	20/10/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	10:33
Hora de llegada:	10:50

Hoja de suministro Nº 14171 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:00 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	14,0
2	14,0
Media	14

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

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	FORMA DE ROTURA: Inclinada	FORMA DE ROTURA: Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1733																
1	25/10/2005	5	12,546	2367	378,50	21,4	x									
2	25/10/2005	5	12,594	2376	396,10	22,4	x									
3	17/11/2005	28	12,604	2378	453,00	25,6	x									
4	17/11/2005	28	12,665	2389	481,40	27,3	x									
5	19/12/2005	60	12,488	2356	554,90	31,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707 (de fondo)

Hora de recogida: 13:30
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: 340 FECHA 22/12/05

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.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
2005/48168	21/12/2005	97050276	20/10/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	10:16
Hora de llegada:	10:30

Hoja de suministro Nº 14168 — 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 0,44

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:	10:40 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	15,0
2	15,0
Media	15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

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	FORMA DE ROTURA: Inclinada	FORMA DE ROTURA: Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1732																
1	25/10/2005	5	12,645	2385	417,50	23,6	x									
2	25/10/2005	5	12,536	2365	444,30	25,2	x									
3	17/11/2005	28	12,581	2373	523,30	29,6	x									
4	17/11/2005	28	12,606	2378	553,40	31,3	x									
5	19/12/2005	60	12,487	2356	637,50	36,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707 (de fondo)

Hora de recogida: 13:30
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: 340 FECHA 22/12/05

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 INTE... ...s 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
2005/48167	21/12/2005	97050275	20/10/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	09:27
Hora de llegada:	09:50

Hoja de suministro Nº 14162 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	09:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:00 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	16,0
2	16,0
Media	16

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

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: 1731																
1	25/10/2005	5	12,496	2357	408,90	23,1	x									
2	25/10/2005	5	12,549	2367	413,90	23,4	x									
3	17/11/2005	28	12,552	2368	538,30	30,5	x									
4	17/11/2005	28	12,587	2374	521,80	29,5	x									
5	19/12/2005	60	12,448	2348	641,20	36,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707 (de fondo)

Hora de recogida: 13:30
Tª de recogida: 25 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: 340 FECHA 22/12/05

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
2005/48166	21/12/2005	97050274	20/10/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	8420-DCV
Hora de carga:	08:21
Hora de llegada:	08:40

Hoja de suministro Nº 14152 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	08:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:50 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	15,0
2	15,0
Media	15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

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: 1730																
1	25/10/2005	5	12,496	2357	384,60	21,8	x									
2	25/10/2005	5	12,548	2367	404,90	22,9	x									
3	17/11/2005	28	12,534	2364	534,00	30,2	x									
4	17/11/2005	28	12,471	2353	508,20	28,8	x									
5	19/12/2005	60	12,430	2345	620,00	35,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707 (de fondo)

Hora de recogida: 13:30
Tª de recogida: 25 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: 340 FECHA 22/12/05

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 INTE... como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEU 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
2005/48165	21/12/2005	97050273	20/10/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	0968-DPK	Hoja de suministro Nº	14148
Hora de carga:	07:59		
Hora de llegada:	08:15	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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:25 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	14,0
2	14,0
Media	14

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1729	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/10/2005	5	12,546	2367	412,10	23,3	x									
2	25/10/2005	5	12,579	2373	393,60	22,3	x									
3	17/11/2005	28	12,471	2353	496,00	28,1	x									
4	17/11/2005	28	12,557	2369	500,90	28,4	x									
5	19/12/2005	60	12,453	2349	581,80	32,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707 (de fondo)

Hora de recogida: 13:30
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: 340 FECHA 22/12/05

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 INTE... como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEU 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
2005/48164	21/12/2005	97050272	20/10/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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	Hoja de suministro Nº	14146
Hora de carga:	07:48		
Hora de llegada:	08:00	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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:10 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	16,0
2	16,0
Media	16

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1728	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/10/2005	5	12,726	2401	458,80	26,0	x									
2	25/10/2005	5	12,569	2371	467,00	26,4	x									
3	17/11/2005	28	12,511	2360	565,60	32,0	x									
4	17/11/2005	28	12,548	2367	542,30	30,7	x									
5	19/12/2005	60	12,447	2348	635,70	36,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707 (de fondo)

Hora de recogida: 13:30
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: 340 FECHA 22/12/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...uización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEL ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS 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
2005/48163	21/12/2005	97050271	20/10/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	8420-DCV
Hora de carga:	07:27
Hora de llegada:	07:40

Hoja de suministro Nº 14144
Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44
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:	07:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:50 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 1: 15,0 | Ensayo 2: 15,0 | Media: 15

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST | Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1727	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/10/2005	5	12,649	2386	485,90	27,5	x									
2	25/10/2005	5	12,534	2364	467,70	26,5	x									
3	17/11/2005	28	12,448	2348	549,90	31,1	x									
4	17/11/2005	28	12,574	2372	545,70	30,9	x									
5	19/12/2005	60	12,394	2338	576,40	32,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707 (de fondo)

Hora de recogida: 13:30
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: 340 FECHA 22/12/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...uización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEL ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS 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
2005/48161	21/12/2005	97050270	20/10/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	07:08
Hora de llegada:	07:15

Hoja de suministro Nº 14141
Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,43
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:	07:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:30 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 1: 16,0 | Ensayo 2: 16,0 | Media: 16

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST | Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1726	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/10/2005	5	12,648	2386	370,20	21,0	x									
2	25/10/2005	5	12,676	2391	400,90	22,7	x									
3	17/11/2005	28	12,423	2344	470,20	26,6	x									
4	17/11/2005	28	12,569	2371	485,60	27,5	x									
5	19/12/2005	60	12,491	2356	521,10	29,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707 (de fondo)

Hora de recogida: 13:30
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: 340 FECHA 22/12/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...uización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... - como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEU 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
2005/48172	21/12/2005	97050269	20/10/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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: 0968-DPK; Hora de carga: 06:50; Hora de llegada: 07:05; Hoja de suministro Nº 14138; 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma: 07:05 h
Hora en que se terminó la fabricación: 07:15 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	16,0
2	16,0
Media	16

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

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: 1725																
1	25/10/2005	5	12,579	2373	435,40	24,6	x									
2	25/10/2005	5	12,645	2385	429,80	24,3	x									
3	17/11/2005	28	12,380	2335	567,20	32,1	x									
4	17/11/2005	28	12,372	2334	539,00	30,5	x									
5	19/12/2005	60	12,280	2317	626,90	35,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707 (de fondo)

Hora de recogida: 13:30
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: 340 FECHA 22/12/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...uización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... - como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AEU 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
2005/48170	21/12/2005	97050268	20/10/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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: 8420-DCV; Hora de carga: 06:39; Hora de llegada: 06:50; Hoja de suministro Nº 14136; 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma: 06:50 h
Hora en que se terminó la fabricación: 07:00 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	15,0
2	15,0
Media	15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

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: 1724																
1	25/10/2005	5	12,646	2386	438,50	24,8	x									
2	25/10/2005	5	12,728	2401	393,60	22,3	x									
3	17/11/2005	28	12,549	2367	521,50	29,5	x									
4	17/11/2005	28	12,501	2358	533,80	30,2	x									
5	19/12/2005	60	12,434	2346	608,10	34,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707 (losa de fondo)

Hora de recogida: 13:30
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: 340 FECHA 22/12/05

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 INTE... C. 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.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
2005/46850	12/12/2005	97050259	07/10/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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: 8598-BRB; Hora de carga: 10:37; Hora de llegada: 10:50; 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/BL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma: 10:50 h
Hora en que se terminó la fabricación: 11:00 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	9,0
2	9,0
Media	9

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1713	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,536	2365	444,60	25,2	x									
2	14/10/2005	7	12,452	2349	446,70	25,3	x									
3	04/11/2005	28	12,597	2376	523,40	29,6	x									
4	04/11/2005	28	12,428	2344	516,80	29,3	x									
5	07/12/2005	61	12,375	2334	558,50	31,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697 (de fondo)

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: 331 FECHA 15/12/05

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 INTE... C. 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.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
2005/46848	12/12/2005	97050258	07/10/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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: ; Hora de carga: 10:23; Hora de llegada: 10:35; Hoja de suministro Nº 13958; Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma: 10:40 h
Hora en que se terminó la fabricación: 10:50 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	9,0
2	9,0
Media	9

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1712	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,346	2329	504,70	28,6	x									
2	14/10/2005	7	12,377	2335	503,90	28,5	x									
3	04/11/2005	28	12,473	2353	561,70	31,8	x									
4	04/11/2005	28	12,401	2339	549,60	31,1	x									
5	07/12/2005	61	12,524	2363	522,10	29,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697 (de fondo)

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: 331 FECHA 15/12/05

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.I.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
2005/46846	12/12/2005	97050257	07/10/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2761-DFL	Hoja de suministro Nº	13947
Hora de carga:	09:04		
Hora de llegada:	09:20	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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	09:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	09:50 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	9,0
2	9,0
Media	9

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

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1711	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,511	2360	423,50	24,0	x									
2	14/10/2005	7	12,557	2369	463,40	26,2	x									
3	04/11/2005	28	12,601	2377	519,70	29,4	x									
4	04/11/2005	28	12,643	2385	501,40	28,4	x									
5	07/12/2005	61	12,508	2360	577,90	32,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697 (de fondo)

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: 331 FECHA 15/12/05

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.I.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
2005/46845	12/12/2005	97050256	07/10/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	0559-DPK	Hoja de suministro Nº	13945
Hora de carga:	08:51		
Hora de llegada:	09:05	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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	09:25 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	09:35 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	7,0
2	7,0
Media	7

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

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1710	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,426	2344	519,90	29,4	x									
2	14/10/2005	7	12,431	2345	506,10	28,6	x									
3	04/11/2005	28	12,497	2357	541,30	30,6	x									
4	04/11/2005	28	12,373	2334	553,20	31,3	x									
5	07/12/2005	61	12,493	2357	627,90	35,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697 (de fondo)

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: 331 FECHA 15/12/05

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
2005/46844	12/12/2005	97050255	07/10/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2775-DFL
Hora de carga:	08:45
Hora de llegada:	09:00

Hoja de suministro Nº 13944 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	09:05 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	9,0
2	9,0
Media	9

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

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: 1709																
1	14/10/2005	7	12,342	2328	488,60	27,7	x									
2	14/10/2005	7	12,415	2342	491,60	27,8	x									
3	04/11/2005	28	12,425	2344	571,80	32,4	x									
4	04/11/2005	28	12,509	2360	563,40	31,9	x									
5	07/12/2005	61	12,395	2338	545,40	30,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697 (de fondo)

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: 331 FECHA 15/12/05

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
2005/46843	12/12/2005	97050254	07/10/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	8420-DCV
Hora de carga:	08:27
Hora de llegada:	08:40

Hoja de suministro Nº 13941 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	08:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:00 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	8,0
2	8,0
Media	8

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

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: 1708																
1	14/10/2005	7	12,626	2382	468,00	26,5	x									
2	14/10/2005	7	12,492	2357	420,10	23,8	x									
3	04/11/2005	28	12,794	2414	537,10	30,4	x									
4	04/11/2005	28	12,574	2372	541,40	30,6	x									
5	07/12/2005	61	12,684	2393	577,30	32,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697 (de fondo)

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: 331 FECHA 15/12/05

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 INTE... -C, 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
2005/46842	12/12/2005	97050253	07/10/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA				
Suministrador:	PLANTA DE OBRA			Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Matrícula:	0968-DBK	Hoja de suministro Nº 13939		
Hora de carga:	08:15		Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,43
Hora de llegada:	08:30	Volumen amasada 8 m³		
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		Adiciones:	SI [ ] NO [X]
	¿Por qué?		Aditivos: POZZOLITH	SI [X] NO [ ]
	Velocidad de rotación	r.p.m.		

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	08:35 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	08:45 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	8,0
2	8,0
Media	8

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

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS	REFRENTADO	PRENSA
Saturadas [X] Secas [ ]	Mortero de azufre [X]	Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1707	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	14/10/2005	7	12,478	2354	523,50	29,6	x									
2	14/10/2005	7	12,565	2370	514,40	29,1	x									
3	04/11/2005	28	12,628	2382	561,60	31,8	x									
4	04/11/2005	28	12,497	2357	551,80	31,2	x									
5	07/12/2005	61	12,623	2381	575,50	32,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 24 °C

(de/ducto)

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: 331 FECHA 15/12/05

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 INTE... -C, 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
2005/46841	12/12/2005	97050252	07/10/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA				
Suministrador:	PLANTA DE OBRA			Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Matrícula:	2775-DFL	Hoja de suministro Nº 13933		
Hora de carga:	07:36		Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,43
Hora de llegada:	07:50	Volumen amasada 8 m³		
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		Adiciones:	SI [ ] NO [X]
	¿Por qué?		Aditivos: POZZOLITH	SI [X] NO [ ]
	Velocidad de rotación	r.p.m.		

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	08:15 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	08:25 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	9,0
2	9,0
Media	9

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

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS	REFRENTADO	PRENSA
Saturadas [X] Secas [ ]	Mortero de azufre [X]	Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1706	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	14/10/2005	7	12,496	2357	517,80	29,3	x									
2	14/10/2005	7	12,415	2342	479,70	27,2	x									
3	04/11/2005	28	12,564	2370	569,80	32,3	x									
4	04/11/2005	28	12,624	2381	556,10	31,5	x									
5	07/12/2005	61	12,540	2366	602,80	34,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 24 °C

(de/ducto)

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: 331 FECHA 15/12/05

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 AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

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

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/46840	12/12/2005	97050251	07/10/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	8420-DCV	Hoja de suministro Nº	13931
Hora de carga:	07:24		
Hora de llegada:	07:40	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	07:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:05 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	7,0
2	7,0
Media	7

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

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: 1705																
1	14/10/2005	7	12,543	2366	487,70	27,6	x									
2	14/10/2005	7	12,617	2380	502,60	28,5	x									
3	04/11/2005	28	12,623	2381	582,60	33,0	x									
4	04/11/2005	28	12,702	2396	576,00	32,6	x									
5	07/12/2005	61	12,596	2376	581,60	32,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697 (de fondo)

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: 331 FECHA 15/12/05

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 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.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

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

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/46839	12/12/2005	97050250	07/10/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	0778-DPK	Hoja de suministro Nº	13929
Hora de carga:	07:13		
Hora de llegada:	07:30	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	07:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:50 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	6,0
2	6,0
Media	6

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

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: 1704																
1	14/10/2005	7	12,433	2345	516,30	29,2	x									
2	14/10/2005	7	12,565	2370	465,80	26,4	x									
3	04/11/2005	28	12,524	2363	577,90	32,7	x									
4	04/11/2005	28	12,619	2380	571,50	32,4	x									
5	07/12/2005	61	12,441	2347	586,10	33,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697 (de fondo)

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: 331 FECHA 15/12/05

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 ...ización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... ...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
2005/46849	12/12/2005	97050249	07/10/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	8598-BRB
Hora de carga:	06:52
Hora de llegada:	07:10
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 13927
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:30 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	8,0
2	8,0
Media	8

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

CURADO INICIAL EN OBRA — Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA — Fecha de entrada: 10/10/2005

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: 1703																
1	14/10/2005	7	12,414	2342	493,50	27,9	x									
2	14/10/2005	7	12,506	2359	472,00	26,7	x									
3	04/11/2005	28	12,620	2381	576,40	32,6	x									
4	04/11/2005	28	12,587	2374	569,60	32,2	x									
5	07/12/2005	61	12,516	2361	579,00	32,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697 (de fondo)

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: 331 FECHA 15/12/05

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 INTE... ...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
2005/46847	12/12/2005	97050248	07/10/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	06:39
Hora de llegada:	06:55
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 13925
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:10 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	9,0
2	9,0
Media	9

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

CURADO INICIAL EN OBRA — Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA — Fecha de entrada: 10/10/2005

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: 1702																
1	14/10/2005	7	12,486	2355	441,80	25,0	x									
2	14/10/2005	7	12,576	2372	512,80	29,0	x									
3	04/11/2005	28	12,623	2381	555,00	31,4	x									
4	04/11/2005	28	12,495	2357	536,50	30,4	x									
5	07/12/2005	61	12,553	2368	656,50	37,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697 (de fondo)

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: 331 FECHA 15/12/05

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 INTE...-C, 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
2006/9877	20/03/2006	66060070	10/03/2006	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	7089-DVG
Hora de carga:	10:56
Hora de llegada:	11:05

Hoja de suministro Nº 16039
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

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

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

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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	14,0
2	14,0
Media	14

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

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 13/03/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1950	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/03/2006	3	12,651	2387	335,90	19,0	x									
2	13/03/2006	3	12,625	2382	341,60	19,3	x									
3	17/03/2006	7	12,516	2361	493,50	27,9	x									
4	17/03/2006	7	12,521	2362	456,00	25,8	x									
5	07/04/2006	28														
6	07/04/2006	28														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+616 AL 630.

Hora de recogida: 09:00
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: 82 FECHA 27/03/06

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 INTE...-C, 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
2006/9878	20/03/2006	66060071	10/03/2006	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0968-DPK
Hora de carga:	11:08
Hora de llegada:	11:25

Hoja de suministro Nº 16041
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

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

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

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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	16,0
2	16,0
Media	16

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

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 13/03/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1951	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/03/2006	3	12,529	2364	414,20	23,4	x									
2	13/03/2006	3	12,573	2372	387,30	21,9	x									
3	17/03/2006	7	12,654	2387	527,90	29,9	x									
4	17/03/2006	7	12,623	2381	564,90	32,0	x									
5	07/04/2006	28														
6	07/04/2006	28														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+616 AL 630.

Hora de recogida: 09:00
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: 82 FECHA 27/03/06

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.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
2006/9879	20/03/2006	66060072	10/03/2006	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	7490-DNZ
Hora de carga:	11:18
Hora de llegada:	11:45

Hoja de suministro Nº 16043 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:05 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	17,0
2	17,0
Media	17

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/03/2006

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: 1952																
1	13/03/2006	3	12,628	2382	356,70	20,2	x									
2	13/03/2006	3	12,597	2376	348,40	19,7	x									
3	17/03/2006	7	12,497	2357	507,20	28,7	x									
4	17/03/2006	7	12,541	2366	522,40	29,6	x									
5	07/04/2006	28														
6	07/04/2006	28														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+616 AL 630.

Hora de recogida: 09:00
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: 82 FECHA 27/03/06

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.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
2006/9880	20/03/2006	66060073	10/03/2006	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	7089-DVG
Hora de carga:	11:47
Hora de llegada:	12:10

Hoja de suministro Nº 16046 — 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 0,44

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:	

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

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

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	15,0
2	15,0
Media	15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/03/2006

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: 1953																
1	13/03/2006	3	12,601	2377	395,10	22,4	x									
2	13/03/2006	3	12,579	2373	402,10	22,8	x									
3	17/03/2006	7	12,449	2348	487,80	27,6	x									
4	17/03/2006	7	12,455	2350	455,90	25,8	x									
5	07/04/2006	28														
6	07/04/2006	28														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+616 AL 630.

Hora de recogida: 09:00
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: 82 FECHA 27/03/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/9881	20/03/2006	66060074	10/03/2006	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	0968-DPK
Hora de carga:	12:07
Hora de llegada:	12:30

Hoja de suministro Nº 16049 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	12:50 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 (tasiento cm)

Ensayo	Asiento
1	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado 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: 13/03/2006		PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0,5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1954	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/03/2006	3	12,604	2378	364,40	20,6	x									
2	13/03/2006	3	12,644	2385	382,40	21,6	x									
3	17/03/2006	7	12,548	2367	506,00	28,6	x									
4	17/03/2006	7	12,536	2365	512,90	29,0	x									
5	07/04/2006	28														
6	07/04/2006	28														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+616 AL 630.

Hora de recogida: 09:00
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: 82 FECHA 27/03/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/9882	20/03/2006	66060067	10/03/2006	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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
Hora de carga:	09:45
Hora de llegada:	09:55

Hoja de suministro Nº 16030 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	10:05 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 (tasiento cm)

Ensayo	Asiento
1	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado 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: 13/03/2006		PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0,5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1947	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	13/03/2006	3	12,540	2366	340,60	19,3	x									
2	13/03/2006	3	12,531	2364	349,20	19,8	x									
3	17/03/2006	7	12,439	2347	488,30	27,6	x									
4	17/03/2006	7	12,435	2346	481,20	27,2	x									
5	07/04/2006	28														
6	07/04/2006	28														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+616 AL 630.

Hora de recogida: 09:00
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: 82 FECHA 27/03/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su autorización y reproducción, total o 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
2006/9883	20/03/2006	66060068	10/03/2006	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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	16032
Hora de carga:	10:02		
Hora de llegada:	10:20	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 0,44

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:	

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

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

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	16,0
2	16,0
Media	16

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

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]	PROBETAS	REFRENTADO
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	Saturadas [X] Secas [ ]	Mortero de azufre [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 13/03/2006		

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: 1948																
1	13/03/2006	3	12,473	2353	352,90	20,0	x									
2	13/03/2006	3	12,512	2360	353,00	20,0	x									
3	17/03/2006	7	12,538	2365	449,00	25,4	x									
4	17/03/2006	7	12,440	2347	433,80	24,6	x									
5	07/04/2006	28														
6	07/04/2006	28														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+616 AL 630.

Hora de recogida: 09:00
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: 82 FECHA 27/03/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su autorización y reproducción, total o 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
2006/9884	20/03/2006	66060069	10/03/2006	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	7490-DNZ	Hoja de suministro Nº	16035
Hora de carga:	10:24		
Hora de llegada:	10:35	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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	15,0
2	15,0
Media	15

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

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]	PROBETAS	REFRENTADO
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	Saturadas [X] Secas [ ]	Mortero de azufre [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 13/03/2006		

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: 1949																
1	13/03/2006	3	12,525	2363	368,90	20,9	x									
2	13/03/2006	3	12,603	2377	364,30	20,6	x									
3	17/03/2006	7	12,480	2354	471,30	26,7	x									
4	17/03/2006	7	12,486	2355	496,90	28,1	x									
5	07/04/2006	28														
6	07/04/2006	28														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+616 AL 630.

Hora de recogida: 09:00
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: 82 FECHA 27/03/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su autorización y reproducción, total o 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
2006/4883	13/02/2006	66060001	13/01/2006	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	4933-DCF
Hora de carga:	08:36
Hora de llegada:	08:54

Hoja de suministro Nº 15425 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	09:00 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	14,0
2	14,0
Media	14

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/01/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1894	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	20/01/2006	7	12,363	2332	534,70	30,3	x									
2	20/01/2006	7	12,442	2347	491,90	27,8	x									
3	10/02/2006	28	12,454	2349	625,90	35,4	x									
4	10/02/2006	28	12,538	2365	622,70	35,2	x									
5	14/03/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PUNTALES, RECINTO RECEPCIÓN CAJÓN.

Hora de recogida: 09:00
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: 47 FECHA 13/02/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su autorización y reproducción, total o 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
2006/4884	13/02/2006	66060002	13/01/2006	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	08:43
Hora de llegada:	09:15

Hoja de suministro Nº 15426 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	09:30 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	12,0
2	12,0
Media	12

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/01/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1895	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	20/01/2006	7			Anulada	Anulada										
2	20/01/2006	7	12,477	2354	467,00	26,4	x									
3	10/02/2006	28	12,566	2370	570,20	32,3	x									
4	10/02/2006	28	12,489	2356	560,10	31,7	x									
5	14/03/2006	60			Reservada	Reservada	x									

Observaciones: PROBETA Nº 1 Y Nº 5 MOVIDAS EN OBRA, NO ENSAYABLES.

Localización de la muestra:
TOMA EN PUNTALES, RECINTO RECEPCIÓN CAJÓN.

Hora de recogida: 09:00
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: 47 FECHA 13/02/06

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 INTE... ... como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
F.I-M.1.04.01 Ed.2
Miembro de 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
2006/2756	23/01/2006	66060001	13/01/2006	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	4933-DCF	Hoja de suministro Nº	15425
Hora de carga:	08:36		
Hora de llegada:	08:54	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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	09:00 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	09:15 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	14,0
2	14,0
Media	14

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/01/2006

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: 1894																
1	20/01/2006	7	12,363	2332	534,70	30,3	x									
2	20/01/2006	7	12,442	2347	491,90	27,8	x									
3	10/02/2006	28														
4	10/02/2006	28														
5	14/03/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN PUNTALES, RECINTO RECEPCIÓN CAJÓN.

Hora de recogida: 09:00
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: 26 FECHA 24/01/06

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 INTE... ... como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
F.I-M.1.04.01 Ed.2
Miembro de 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
2006/2755	23/01/2006	66060002	13/01/2006	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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	15426
Hora de carga:	08:43		
Hora de llegada:	09:15	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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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:		Temperatura ambiente	

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

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	12,0
2	12,0
Media	12

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/01/2006

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: 1895																
1	20/01/2006	7			Anulada	Anulada										
2	20/01/2006	7	12,477	2354	467,00	26,4	x									
3	10/02/2006	28														
4	10/02/2006	28														
5	14/03/2006	60			Reservada	Reservada	x									

Observaciones: PROBETA Nº 1 Y Nº 5 MOVIDAS EN OBRA, NO ENSAYABLES.

Localización de la muestra:
TOMA EN PUNTALES, RECINTO RECEPCIÓN CAJÓN.

Hora de recogida: 09:00
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: 26 FECHA 24/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/2229	19/01/2006	66050899	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	4802-CTH	Hoja de suministro Nº 15247	
Hora de carga:	11:10		
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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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:		Temperatura ambiente	

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

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	16,0
2	16,0
Media	16

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] Secas [ ]	Mortero de azufre [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 21/12/2005		

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: 1874																	
1	27/12/2005	7	12,411	2341	397,40	22,5	x										
2	27/12/2005	7	12,398	2339	408,90	23,1	x										
3	17/01/2006	28	12,393	2338	543,00	30,7	x										
4	17/01/2006	28	12,282	2317	556,40	31,5	x										
5	20/02/2006	62															

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 23 FECHA 19/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/418	02/01/2006	66050899	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	4802-CTH	Hoja de suministro Nº 15247	
Hora de carga:	11:10		
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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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:		Temperatura ambiente	

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

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	16,0
2	16,0
Media	16

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] Secas [ ]	Mortero de azufre [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 21/12/2005		

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: 1874																	
1	27/12/2005	7	12,411	2341	397,40	22,5	x										
2	27/12/2005	7	12,398	2339	408,90	23,1	x										
3	17/01/2006	28															
4	17/01/2006	28															
5	20/02/2006	62															

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 06 FECHA 09/01/06

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 INTE...AC, 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
2006/2230	19/01/2006	66050900	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	11:35
Hora de llegada:	11:45

Hoja de suministro Nº 15251 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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:	

- Porción a 1/4, 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	15,0
2	15,0
Media	15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1875	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/12/2005	7	12,388	2337	401,90	22,8	x									
2	27/12/2005	7	12,409	2341	408,60	23,1	x									
3	17/01/2006	28	12,516	2361	509,40	28,8	x									
4	17/01/2006	28	12,422	2343	508,90	28,8	x									
5	20/02/2006	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 23 FECHA 19/01/06

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 INTE...-C, 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
2006/419	02/01/2006	66050900	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	11:35
Hora de llegada:	11:45

Hoja de suministro Nº 15251 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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:	

- Porción a 1/4, 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	15,0
2	15,0
Media	15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1875	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/12/2005	7	12,388	2337	401,90	22,8	x									
2	27/12/2005	7	12,409	2341	408,60	23,1	x									
3	17/01/2006	28														
4	17/01/2006	28														
5	20/02/2006	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 06 FECHA 09/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/2232	19/01/2006	66050901	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0968-DPK
Hora de carga:	12:15
Hora de llegada:	12:25

Hoja de suministro Nº 15255 — Volumen amasada 8 m³

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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44
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:	

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

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

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	16,0
2	16,0
Media	16

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1876	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	27/12/2005	7	12,410	2341	417,60	23,6	x									
2	27/12/2005	7	12,421	2343	415,40	23,5	x									
3	17/01/2006	28	12,271	2315	547,00	31,0	x									
4	17/01/2006	28	12,318	2324	534,70	30,3	x									
5	20/02/2006	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 23 FECHA 19/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/421	02/01/2006	66050901	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0968-DPK
Hora de carga:	12:15
Hora de llegada:	12:25

Hoja de suministro Nº 15255 — Volumen amasada 8 m³

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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44
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:	

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

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

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	16,0
2	16,0
Media	16

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1876	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	27/12/2005	7	12,410	2341	417,60	23,6	x									
2	27/12/2005	7	12,421	2343	415,40	23,5	x									
3	17/01/2006	28														
4	17/01/2006	28														
5	20/02/2006	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 06 FECHA 09/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/2233	19/01/2006	66050902	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 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:	0778-DPK
Hora de carga:	13:23
Hora de llegada:	13:35

Hoja de suministro Nº 15263 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	17,0
2	17,0
Media	17

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

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: 1877																
1	27/12/2005	7	12,350	2330	407,00	23,0	x									
2	27/12/2005	7	12,374	2334	411,10	23,3	x									
3	17/01/2006	28	12,423	2344	577,50	32,7	x									
4	17/01/2006	28	12,415	2342	534,00	30,2	x									
5	20/02/2006	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 23 FECHA 19/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/422	02/01/2006	66050902	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 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:	0778-DPK
Hora de carga:	13:23
Hora de llegada:	13:35

Hoja de suministro Nº 15263 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	17,0
2	17,0
Media	17

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

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: 1877																
1	27/12/2005	7	12,350	2330	407,00	23,0	x									
2	27/12/2005	7	12,374	2334	411,10	23,3	x									
3	17/01/2006	28														
4	17/01/2006	28														
5	20/02/2006	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 06 FECHA 09/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/2234	19/01/2006	66050903	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	8420-DCV
Hora de carga:	13:39
Hora de llegada:	13:45

Hoja de suministro Nº 15266 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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:	

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

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

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	14,0
2	14,0
Media	14

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

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]	PROBETAS	REFRENTADO
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	Saturadas [X] Secas [ ]	Mortero de azufre [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 21/12/2005		

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1878	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/12/2005	7	12,427	2344	421,10	23,8	x									
2	27/12/2005	7	12,407	2341	417,20	23,6	x									
3	17/01/2006	28	12,303	2321	572,70	32,4	x									
4	17/01/2006	28	12,293	2319	551,10	31,2	x									
5	20/02/2006	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 23 FECHA 19/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/423	02/01/2006	66050903	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	8420-DCV
Hora de carga:	13:39
Hora de llegada:	13:45

Hoja de suministro Nº 15266 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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:	

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

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

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	14,0
2	14,0
Media	14

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

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]	PROBETAS	REFRENTADO
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	Saturadas [X] Secas [ ]	Mortero de azufre [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 21/12/2005		

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1878	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/12/2005	7	12,427	2344	421,10	23,8	x									
2	27/12/2005	7	12,407	2341	417,20	23,6	x									
3	17/01/2006	28														
4	17/01/2006	28														
5	20/02/2006	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 06 FECHA 09/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/2235	19/01/2006	66050904	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	0968-DPK
Hora de carga:	13:50
Hora de llegada:	14:05

Hoja de suministro Nº 15268 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	14:20 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	15,0
2	15,0
Media	15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

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: 1879																
1	27/12/2005	7	12,362	2332	421,40	23,9	x									
2	27/12/2005	7	12,377	2335	426,70	24,2	x									
3	17/01/2006	28	12,395	2338	589,60	33,4	x									
4	17/01/2006	28	12,367	2333	630,90	35,7	x									
5	20/02/2006	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 23 FECHA 19/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/424	02/01/2006	66050904	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	0968-DPK
Hora de carga:	13:50
Hora de llegada:	14:05

Hoja de suministro Nº 15268 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	14:20 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	15,0
2	15,0
Media	15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

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: 1879																
1	27/12/2005	7	12,362	2332	421,40	23,9	x									
2	27/12/2005	7	12,377	2335	426,70	24,2	x									
3	17/01/2006	28														
4	17/01/2006	28														
5	20/02/2006	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 06 FECHA 09/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/2236	19/01/2006	66050905	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	6579-CPY
Hora de carga:	14:12
Hora de llegada:	14:30

Hoja de suministro Nº 15271
Volumen amasada 8 m³

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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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	14,0
2	14,0
Media	14

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

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 21/12/2005

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: 1880																
1	27/12/2005	7	12,437	2346	465,00	26,3	x									
2	27/12/2005	7	12,396	2338	464,40	26,3	x									
3	17/01/2006	28	12,242	2309	527,30	29,8	x									
4	17/01/2006	28	12,242	2309	562,40	31,8	x									
5	20/02/2006	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 23 FECHA 19/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/425	02/01/2006	66050905	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	6579-CPY
Hora de carga:	14:12
Hora de llegada:	14:30

Hoja de suministro Nº 15271
Volumen amasada 8 m³

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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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	14,0
2	14,0
Media	14

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

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 21/12/2005

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: 1880																
1	27/12/2005	7	12,437	2346	465,00	26,3	x									
2	27/12/2005	7	12,396	2338	464,40	26,3	x									
3	17/01/2006	28														
4	17/01/2006	28														
5	20/02/2006	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 06 FECHA 09/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/2237	19/01/2006	66050906	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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: 7490-DHZ — Hora de carga: 14:24 — Hora de llegada: 14:44 — Hoja de suministro Nº 15273 — Volumen amasada 8 m³

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

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

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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 1: Asiento 15,0 — Ensayo 2: 15,0 — Media: 15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1881	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/12/2005	7	12,355	2331	426,20	24,1	X									
2	27/12/2005	7	12,334	2327	440,10	24,9	X									
3	17/01/2006	28	12,264	2314	544,10	30,8	X									
4	17/01/2006	28	12,275	2316	527,20	29,8	X									
5	20/02/2006	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 14 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: 23 FECHA 19/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/426	02/01/2006	66050906	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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: 7490-DHZ — Hora de carga: 14:24 — Hora de llegada: 14:44 — Hoja de suministro Nº 15273 — Volumen amasada 8 m³

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

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

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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 1: Asiento 15,0 — Ensayo 2: 15,0 — Media: 15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1881	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/12/2005	7	12,355	2331	426,20	24,1	X									
2	27/12/2005	7	12,334	2327	440,10	24,9	X									
3	17/01/2006	28														
4	17/01/2006	28														
5	20/02/2006	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 14 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: 06 FECHA 09/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su autorización y reproducción, total o 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
2006/2238	19/01/2006	66050907	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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 15276	
Hora de carga:	14:42		
Hora de llegada:	15:02	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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	15,0
2	15,0
Media	15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1882	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	27/12/2005	7	12,370	2334	405,50	23,0	x									
2	27/12/2005	7	12,361	2332	435,80	24,7	x									
3	17/01/2006	28	12,299	2320	507,90	28,8	x									
4	17/01/2006	28	12,227	2307	548,80	31,1	x									
5	20/02/2006	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 23 FECHA 19/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su autorización y reproducción, total o 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
2006/427	02/01/2006	66050907	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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 15276	
Hora de carga:	14:42		
Hora de llegada:	15:02	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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	15,0
2	15,0
Media	15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1882	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	27/12/2005	7	12,370	2334	405,50	23,0	x									
2	27/12/2005	7	12,361	2332	435,80	24,7	x									
3	17/01/2006	28														
4	17/01/2006	28														
5	20/02/2006	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 06 FECHA 09/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/2239	19/01/2006	66050908	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 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:	4802-CTH
Hora de carga:	15:07
Hora de llegada:	15:27

Hoja de suministro Nº 15278 — Volumen amasada 8 m³

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

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

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	17,0
2	17,0
Media	17

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1883	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	27/12/2005	7	12,416	2342	362,20	20,5	x									
2	27/12/2005	7	12,407	2341	401,20	22,7	x									
3	17/01/2006	28	12,322	2324	480,70	27,2	x									
4	17/01/2006	28	12,295	2319	473,50	26,8	x									
5	20/02/2006	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 23 FECHA 19/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/428	02/01/2006	66050908	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 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:	4802-CTH
Hora de carga:	15:07
Hora de llegada:	15:27

Hoja de suministro Nº 15278 — Volumen amasada 8 m³

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

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

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	17,0
2	17,0
Media	17

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1883	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	27/12/2005	7	12,416	2342	362,20	20,5	x									
2	27/12/2005	7	12,407	2341	401,20	22,7	x									
3	17/01/2006	28														
4	17/01/2006	28														
5	20/02/2006	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 06 FECHA 09/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/2240	19/01/2006	66050909	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	7490-DNZ
Hora de carga:	15:19
Hora de llegada:	15:45
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 15280
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 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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:	

- Porción a 1/4, 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	16,0
2	16,0
Media	16

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1884	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/12/2005	7	12,361	2332	406,80	23,0	x									
2	27/12/2005	7	12,352	2330	365,80	20,7	x									
3	17/01/2006	28	12,215	2304	469,80	26,6	x									
4	17/01/2006	28	12,274	2315	480,90	27,2	x									
5	20/02/2006	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 23 FECHA 19/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/429	02/01/2006	66050909	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	7490-DNZ
Hora de carga:	15:19
Hora de llegada:	15:45
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 15280
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 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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:	

- Porción a 1/4, 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	16,0
2	16,0
Media	16

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1884	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/12/2005	7	12,361	2332	406,80	23,0	x									
2	27/12/2005	7	12,352	2330	365,80	20,7	x									
3	17/01/2006	28														
4	17/01/2006	28														
5	20/02/2006	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 06 FECHA 09/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/2231	19/01/2006	66050910	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0778-DPK
Hora de carga:	15:43
Hora de llegada:	16:10

Hoja de suministro Nº 15283 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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:	

- Porción a 1/4, 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	16,0
2	16,0
Media	16

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1885	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/12/2005	7	12,371	2334	352,00	19,9	x									
2	27/12/2005	7	12,421	2343	347,40	19,7	x									
3	17/01/2006	28	12,370	2334	451,40	25,6	x									
4	17/01/2006	28	12,366	2333	462,70	26,2	x									
5	20/02/2006	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 23 FECHA 19/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/420	02/01/2006	66050910	20/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0778-DPK
Hora de carga:	15:43
Hora de llegada:	16:10

Hoja de suministro Nº 15283 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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:	

- Porción a 1/4, 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	16,0
2	16,0
Media	16

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1885	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/12/2005	7	12,371	2334	352,00	19,9	x									
2	27/12/2005	7	12,421	2343	347,40	19,7	x									
3	17/01/2006	28														
4	17/01/2006	28														
5	20/02/2006	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CAJÓN HINCADO.

Hora de recogida: 18:30
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: 06 FECHA 09/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/1048	09/01/2006	66050882	07/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 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:	2775-DFL
Hora de carga:	11:31
Hora de llegada:	11:51
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 15120 — Volumen amasada 8 m³

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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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:	

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

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

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	7,0
2	7,0
Media	7

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1857	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/12/2005	7	12,336	2327	468,40	26,5	x									
2	14/12/2005	7	12,485	2355	439,80	24,9	x									
3	04/01/2006	28	12,452	2349	574,20	32,5	x									
4	04/01/2006	28	12,397	2339	559,20	31,7	x									
5	06/02/2006	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CAJÓN HINCADO, MARGEN IZQUIERDO, FASE 2ª.

Hora de recogida: 08:00
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: 13 FECHA 13/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2005/47800	16/12/2005	66050882	07/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 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:	2775-DFL
Hora de carga:	11:31
Hora de llegada:	11:51
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 15120 — Volumen amasada 8 m³

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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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:	

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

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

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	7,0
2	7,0
Media	7

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1857	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/12/2005	7	12,336	2327	468,40	26,5	x									
2	14/12/2005	7	12,485	2355	439,80	24,9	x									
3	04/01/2006	28														
4	04/01/2006	28														
5	06/02/2006	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CAJÓN HINCADO, MARGEN IZQUIERDO, FASE 2ª.

Hora de recogida: 08:00
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: 336 FECHA 19/12/05

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
2006/1047	09/01/2006	66050881	07/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	7529-DNZ
Hora de carga:	11:07
Hora de llegada:	11:19

Hoja de suministro Nº 15119 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	11:25 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	8,0
2	8,0
Media	8

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1856	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/12/2005	7	12,498	2358	498,40	28,2	x									
2	14/12/2005	7	12,489	2356	460,10	26,0	x									
3	04/01/2006	28	12,602	2377	631,40	35,7	x									
4	04/01/2006	28	12,467	2352	646,20	36,6	x									
5	06/02/2006	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CAJÓN HINCADO, MARGEN IZQUIERDO, FASE 2ª.

Hora de recogida: 08:00
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: 13 FECHA 13/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2005/47799	16/12/2005	66050881	07/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	7529-DNZ
Hora de carga:	11:07
Hora de llegada:	11:19

Hoja de suministro Nº 15119 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	11:25 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	8,0
2	8,0
Media	8

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1856	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/12/2005	7	12,498	2358	498,40	28,2	x									
2	14/12/2005	7	12,489	2356	460,10	26,0	x									
3	04/01/2006	28														
4	04/01/2006	28														
5	06/02/2006	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CAJÓN HINCADO, MARGEN IZQUIERDO, FASE 2ª.

Hora de recogida: 08:00
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: 336 FECHA 19/12/05

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
2006/1046	09/01/2006	66050880	07/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	10:31
Hora de llegada:	10:45

Hoja de suministro Nº 15117 — Volumen amasada 8 m³

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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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:	

Porción a 1/4, 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	9,0
2	9,0
Media	9

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1855	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	14/12/2005	7	12,513	2360	523,50	29,6	x									
2	14/12/2005	7	12,563	2370	496,90	28,1	x									
3	04/01/2006	28	12,467	2352	627,90	35,5	x									
4	04/01/2006	28	12,433	2345	646,90	36,6	x									
5	06/02/2006	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CAJÓN HINCADO, MARGEN IZQUIERDO, FASE 2ª.

Hora de recogida: 08:00
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: 13 FECHA 13/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2005/47798	16/12/2005	66050880	07/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	10:31
Hora de llegada:	10:45

Hoja de suministro Nº 15117 — Volumen amasada 8 m³

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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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:	

Porción a 1/4, 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	9,0
2	9,0
Media	9

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1855	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	14/12/2005	7	12,513	2360	523,50	29,6	x									
2	14/12/2005	7	12,563	2370	496,90	28,1	x									
3	04/01/2006	28														
4	04/01/2006	28														
5	06/02/2006	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CAJÓN HINCADO, MARGEN IZQUIERDO, FASE 2ª.

Hora de recogida: 08:00
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: 336 FECHA 19/12/05

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
2006/1049	09/01/2006	66050879	07/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6579-CPY
Hora de carga:	09:54
Hora de llegada:	10:15

Hoja de suministro Nº 15115 — 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 0,43
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:	

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

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

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	7,0
2	7,0
Media	7

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1854	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	14/12/2005	7	12,498	2358	492,20	27,9	x									
2	14/12/2005	7	12,606	2378	474,40	26,9	x									
3	04/01/2006	28	12,688	2394	646,80	36,6	x									
4	04/01/2006	28	12,695	2395	675,60	38,2	x									
5	06/02/2006	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CAJÓN HINCADO, MARGEN IZQUIERDO, FASE 2ª.

Hora de recogida: 08:00
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: 13 FECHA 13/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2005/47801	16/12/2005	66050879	07/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6579-CPY
Hora de carga:	09:54
Hora de llegada:	10:15

Hoja de suministro Nº 15115 — 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 0,43
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:	

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

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

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	7,0
2	7,0
Media	7

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

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1854	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	14/12/2005	7	12,498	2358	492,20	27,9	x									
2	14/12/2005	7	12,606	2378	474,40	26,9	x									
3	04/01/2006	28														
4	04/01/2006	28														
5	06/02/2006	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CAJÓN HINCADO, MARGEN IZQUIERDO, FASE 2ª.

Hora de recogida: 08:00
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: 336 FECHA 19/12/05

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 INTE... 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
2006/904	04/01/2006	66050878	03/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	7529-DNZ
Hora de carga:	09:16
Hora de llegada:	09:30

Hoja de suministro Nº 15092 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:00 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado 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: 05/12/2005		PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1853	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	12/12/2005	9	12,463	2351	447,40	25,3	x									
2	12/12/2005	9	12,451	2349	428,60	24,3	x									
3	02/01/2006	30	12,316	2323	506,40	28,7	x									
4	02/01/2006	30	12,372	2334	513,50	29,1	x									
5	01/02/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN ALZADO, CAJON HINCADO, MARGEN DERECHO, 1ª FASE.

Hora de recogida: 08:00
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: 10 FECHA 11/01/06

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 INTE... 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
2005/47485	14/12/2005	66050878	03/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	7529-DNZ
Hora de carga:	09:16
Hora de llegada:	09:30

Hoja de suministro Nº 15092 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:00 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado 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: 05/12/2005		PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1853	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	12/12/2005	9	12,463	2351	447,40	25,3	x									
2	12/12/2005	9	12,451	2349	428,60	24,3	x									
3	02/01/2006	30														
4	02/01/2006	30														
5	01/02/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN ALZADO, CAJON HINCADO, MARGEN DERECHO, 1ª FASE.

Hora de recogida: 08:00
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: 334 FECHA 16/12/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ... y reproducción, total o 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
2006/903	04/01/2006	66050877	03/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	6686-CPY
Hora de carga:	08:33
Hora de llegada:	08:45

Hoja de suministro Nº 15088 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	15,0
2	15,0
Media	15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/12/2005

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: 1852																
1	12/12/2005	9	12,458	2350	514,10	29,1	x									
2	12/12/2005	9	12,527	2363	470,20	26,6	x									
3	02/01/2006	30	12,342	2328	547,60	31,0	x									
4	02/01/2006	30	12,312	2323	574,00	32,5	x									
5	01/02/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN ALZADO, CAJON HINCADO, MARGEN DERECHO, 1ª FASE.

Hora de recogida: 08:00
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: 10 FECHA 11/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ... y reproducción, total o 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
2005/47484	14/12/2005	66050877	03/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	6686-CPY
Hora de carga:	08:33
Hora de llegada:	08:45

Hoja de suministro Nº 15088 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	15,0
2	15,0
Media	15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/12/2005

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: 1852																
1	12/12/2005	9	12,458	2350	514,10	29,1	x									
2	12/12/2005	9	12,527	2363	470,20	26,6	x									
3	02/01/2006	30														
4	02/01/2006	30														
5	01/02/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN ALZADO, CAJON HINCADO, MARGEN DERECHO, 1ª FASE.

Hora de recogida: 08:00
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: 334 FECHA 16/12/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...uización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... 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
2006/902	04/01/2006	66050876	03/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	07:25
Hora de llegada:	07:40

Hoja de suministro Nº 15084 — 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 0,44

Adiciones: Si [ ] NO [X]

Aditivos: . Si [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:05 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	15,0
2	15,0
Media	15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1851	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	12/12/2005	9	12,391	2337	482,20	27,3	x									
2	12/12/2005	9	12,317	2324	481,30	27,2	x									
3	02/01/2006	30	12,271	2315	512,90	29,0	x									
4	02/01/2006	30	12,265	2314	525,10	29,7	x									
5	01/02/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN ALZADO, CAJON HINCADO, MARGEN DERECHO, 1ª FASE.

Hora de recogida: 08:00
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: 10 FECHA 11/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...uización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... 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
2005/47483	14/12/2005	66050876	03/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	07:25
Hora de llegada:	07:40

Hoja de suministro Nº 15084 — 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 0,44

Adiciones: Si [ ] NO [X]

Aditivos: . Si [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:05 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	15,0
2	15,0
Media	15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1851	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	12/12/2005	9	12,391	2337	482,20	27,3	x									
2	12/12/2005	9	12,317	2324	481,30	27,2	x									
3	02/01/2006	30														
4	02/01/2006	30														
5	01/02/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN ALZADO, CAJON HINCADO, MARGEN DERECHO, 1ª FASE.

Hora de recogida: 08:00
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: 334 FECHA 16/12/05

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, así 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
2006/901	04/01/2006	66050875	03/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	0441-DBB
Hora de carga:	07:11
Hora de llegada:	07:21

Hoja de suministro Nº 15082 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	07:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:40 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	16,0
2	16,0
Media	16

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

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 05/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1850	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	12/12/2005	9	12,440	2347	488,50	27,7	x									
2	12/12/2005	9	12,456	2350	442,40	25,0	x									
3	02/01/2006	30	12,306	2321	537,70	30,4	x									
4	02/01/2006	30	12,324	2325	504,50	28,6	x									
5	01/02/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN ALZADO, CAJON HINCADO, MARGEN DERECHO, 1ª FASE.

Hora de recogida: 08:00
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: 10 FECHA 11/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, así 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
2005/47482	14/12/2005	66050875	03/12/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	0441-DBB
Hora de carga:	07:11
Hora de llegada:	07:21

Hoja de suministro Nº 15082 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	07:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:40 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	16,0
2	16,0
Media	16

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

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 05/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1850	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	12/12/2005	9	12,440	2347	488,50	27,7	x									
2	12/12/2005	9	12,456	2350	442,40	25,0	x									
3	02/01/2006	30														
4	02/01/2006	30														
5	01/02/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN ALZADO, CAJON HINCADO, MARGEN DERECHO, 1ª FASE.

Hora de recogida: 08:00
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: 334 FECHA 16/12/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... , 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
2006/575	02/01/2006	66050868	30/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0778-DPK
Hora de carga:	11:31
Hora de llegada:	11:55

Hoja de suministro Nº 14987 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

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

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

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	16,0
2	16,0
Media	16

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

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]	
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 01/12/2005	

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1843	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/12/2005	7	12,346	2329	495,10	28,0	x									
2	07/12/2005	7	12,372	2334	465,00	26,3	x									
3	28/12/2005	28	12,323	2325	586,60	33,2	x									
4	28/12/2005	28	12,305	2321	544,80	30,8	x									
5	30/01/2006	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CAJON HINCADO, HASTRAL M.I., 2ª FASE.

Hora de recogida: 18:15
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: 07 FECHA 09/01/06

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 INTE... , 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
2005/46861	12/12/2005	66050868	30/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0778-DPK
Hora de carga:	11:31
Hora de llegada:	11:55

Hoja de suministro Nº 14987 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

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

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

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	16,0
2	16,0
Media	16

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

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]	
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 01/12/2005	

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1843	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/12/2005	7	12,346	2329	495,10	28,0	x									
2	07/12/2005	7	12,372	2334	465,00	26,3	x									
3	28/12/2005	28														
4	28/12/2005	28														
5	30/01/2006	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CAJON HINCADO, HASTRAL M.I., 2ª FASE.

Hora de recogida: 18:15
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: 331 FECHA 15/12/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... ... 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
2006/574	02/01/2006	66050867	30/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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	Hoja de suministro Nº 14985	
Hora de carga:	10:25		
Hora de llegada:	10:50	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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

		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	15,0
2	15,0
Media	15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/12/2005

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: 1842			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/12/2005	7	12,202	2302	488,90	27,7	x									
2	07/12/2005	7	12,397	2339	453,60	25,7	x									
3	28/12/2005	28	12,515	2361	625,30	35,4	x									
4	28/12/2005	28	12,325	2325	598,80	33,9	x									
5	30/01/2006	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CAJON HINCADO, HASTRAL M.I., 2ª FASE.

Hora de recogida: 18:15
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: 07 FECHA 09/01/06

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 INTE... ... 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
2005/46860	12/12/2005	66050867	30/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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	Hoja de suministro Nº 14985	
Hora de carga:	10:25		
Hora de llegada:	10:50	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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

		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	15,0
2	15,0
Media	15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/12/2005

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: 1842			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/12/2005	7	12,202	2302	488,90	27,7	x									
2	07/12/2005	7	12,397	2339	453,60	25,7	x									
3	28/12/2005	28														
4	28/12/2005	28														
5	30/01/2006	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CAJON HINCADO, HASTRAL M.I., 2ª FASE.

Hora de recogida: 18:15
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: 331 FECHA 15/12/05

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.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

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

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2006/573	02/01/2006	66050866	30/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	10:10
Hora de llegada:	10:37

Hoja de suministro Nº 14983 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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:	

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

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

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	15,0
2	15,0
Media	15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1841	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	07/12/2005	7	12,218	2305	429,20	24,3	x									
2	07/12/2005	7	12,397	2339	457,80	25,9	x									
3	28/12/2005	28	12,393	2338	528,10	29,9	x									
4	28/12/2005	28	12,371	2334	514,60	29,1	x									
5	30/01/2006	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CAJON HINCADO, HASTRAL M.I., 2ª FASE.

Hora de recogida: 18:15
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: 07 FECHA 09/01/06

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 INTE... 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
2005/46859	12/12/2005	66050866	30/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	10:10
Hora de llegada:	10:37

Hoja de suministro Nº 14983 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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:	

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

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

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	15,0
2	15,0
Media	15

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1841	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	07/12/2005	7	12,218	2305	429,20	24,3	x									
2	07/12/2005	7	12,397	2339	457,80	25,9	x									
3	28/12/2005	28														
4	28/12/2005	28														
5	30/01/2006	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CAJON HINCADO, HASTRAL M.I., 2ª FASE.

Hora de recogida: 18:15
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: 331 FECHA 15/12/05

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.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
2006/572	02/01/2006	66050865	30/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	0441-DBB
Hora de carga:	10:00
Hora de llegada:	10:20

Hoja de suministro Nº 14981 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	16,0
2	16,0
Media	16

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/12/2005

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: 1840																
1	07/12/2005	7	12,307	2322	433,20	24,5	x									
2	07/12/2005	7	12,424	2344	468,70	26,5	x									
3	28/12/2005	28	12,425	2344	531,60	30,1	x									
4	28/12/2005	28	12,424	2344	565,10	32,0	x									
5	30/01/2006	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CAJON HINCADO, HASTRAL M.I., 2ª FASE.

Hora de recogida: 18:15
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: 07 FECHA 09/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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.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
2005/46858	12/12/2005	66050865	30/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	0441-DBB
Hora de carga:	10:00
Hora de llegada:	10:20

Hoja de suministro Nº 14981 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	16,0
2	16,0
Media	16

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/12/2005

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: 1840																
1	07/12/2005	7	12,307	2322	433,20	24,5	x									
2	07/12/2005	7	12,424	2344	468,70	26,5	x									
3	28/12/2005	28														
4	28/12/2005	28														
5	30/01/2006	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CAJON HINCADO, HASTRAL M.I., 2ª FASE.

Hora de recogida: 18:15
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: 331 FECHA 15/12/05

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 INTE... ...s 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
2006/87	02/01/2006	73051282	26/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] — Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: PEYRON FERRER, XAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] — EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	07:51
Hora de llegada:	08:15
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 14913 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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. 70% — Temperatura ambiente — 6 °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	13,0
2	13,0
Media	13

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1831	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	05/12/2005	9	12,158	2294	524,50	29,7	x									
2	05/12/2005	9	12,298	2320	533,10	30,2	x									
3	27/12/2005	31	12,327	2325	573,70	32,5	x									
4	27/12/2005	31	12,287	2318	580,10	32,8	x									
5	25/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN ALZADO CAJÓN HINCADO, MARGEN DERECHO, SEGUN AVANCE PRIMEROS 5 MTS.

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 19 °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: 06 FECHA 09/01/06

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 INTE... ...s 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
2005/46541	07/12/2005	73051282	26/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] — Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: PEYRON FERRER, XAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] — EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	07:51
Hora de llegada:	08:15
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 14913 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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. 70% — Temperatura ambiente — 6 °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	13,0
2	13,0
Media	13

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

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

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1831	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	05/12/2005	9	12,158	2294	524,50	29,7	x									
2	05/12/2005	9	12,298	2320	533,10	30,2	x									
3	27/12/2005	31														
4	27/12/2005	31														
5	25/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN ALZADO CAJÓN HINCADO, MARGEN DERECHO, SEGUN AVANCE PRIMEROS 5 MTS.

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 19 °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: 330 FECHA 14/12/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEM...-c, 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
2006/86	02/01/2006	73051281	26/11/2005	CO/B-03300/L

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

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

DESTINATARIO

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

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

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: PEYRON FERRER, XAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	07:37
Hora de llegada:	07:58
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 14911 — 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 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:25 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. 63%; Temperatura ambiente — 7 °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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1830	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	05/12/2005	9	12,209	2303	545,30	30,9	x									
2	05/12/2005	9	12,322	2324	560,50	31,7	x									
3	27/12/2005	31	12,355	2331	680,80	38,5	x									
4	27/12/2005	31	12,311	2322	669,80	37,9	x									
5	25/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN ALZADO CAJÓN HINCADO, MARGEN DERECHO, SEGUN AVANCE PRIMEROS 5 MTS.

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 19 °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: 06 FECHA 09/01/06

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 INTEM...-c, 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
2005/46540	07/12/2005	73051281	26/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: PEYRON FERRER, XAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	07:37
Hora de llegada:	07:58
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 14911 — 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 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:25 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. 63%; Temperatura ambiente — 7 °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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1830	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	05/12/2005	9	12,209	2303	545,30	30,9	x									
2	05/12/2005	9	12,322	2324	560,50	31,7	x									
3	27/12/2005	31														
4	27/12/2005	31														
5	25/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN ALZADO CAJÓN HINCADO, MARGEN DERECHO, SEGUN AVANCE PRIMEROS 5 MTS.

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 19 °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: 330 FECHA 14/12/05

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.
F.1-K.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2006/85	02/01/2006	73051280	26/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: PEYRON FERRER, XAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	7490-DNZ
Hora de carga:	07:20
Hora de llegada:	07:35

Hoja de suministro Nº 14908 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:55 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. 57%
Temperatura ambiente	8 °C

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1829	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	05/12/2005	9	12,155	2293	467,80	26,5	x									
2	05/12/2005	9	12,216	2304	457,20	25,9	x									
3	27/12/2005	31	12,325	2325	571,80	32,4	x									
4	27/12/2005	31	12,261	2313	588,10	33,3	x									
5	25/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN ALZADO CAJÓN HINCADO, MARGEN DERECHO, SEGUN AVANCE PRIMEROS 5 MTS.

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 19 °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: 06 FECHA 09/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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-K.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/46539	07/12/2005	73051280	26/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: PEYRON FERRER, XAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	7490-DNZ
Hora de carga:	07:20
Hora de llegada:	07:35

Hoja de suministro Nº 14908 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:55 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. 57%
Temperatura ambiente	8 °C

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1829	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	05/12/2005	9	12,155	2293	467,80	26,5	x									
2	05/12/2005	9	12,216	2304	457,20	25,9	x									
3	27/12/2005	31														
4	27/12/2005	31														
5	25/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN ALZADO CAJÓN HINCADO, MARGEN DERECHO, SEGUN AVANCE PRIMEROS 5 MTS.

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 19 °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: 330 FECHA 14/12/05

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
2006/88	02/01/2006	73051279	26/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: PEYRON FERRER, XAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	2461-DFL
Hora de carga:	06:28
Hora de llegada:	06:48
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 14903 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. 58% — Temperatura ambiente — 8 °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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1828	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	05/12/2005	9	12,174	2297	476,60	27,0	x									
2	05/12/2005	9	12,151	2292	450,50	25,5	x									
3	27/12/2005	31	12,135	2289	571,50	32,4	x									
4	27/12/2005	31	12,195	2301	554,30	31,4	x									
5	25/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN ALZADO CAJÓN HINCADO, MARGEN DERECHO, SEGUN AVANCE PRIMEROS 5 MTS.

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 19 °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: 06 FECHA 09/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2005/46542	07/12/2005	73051279	26/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: PEYRON FERRER, XAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	2461-DFL
Hora de carga:	06:28
Hora de llegada:	06:48
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 14903 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:15 h
Temperatura del hormigón:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. 58% — Temperatura ambiente — 8 °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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1828	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	05/12/2005	9	12,174	2297	476,60	27,0	x									
2	05/12/2005	9	12,151	2292	450,50	25,5	x									
3	27/12/2005	31														
4	27/12/2005	31														
5	25/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN ALZADO CAJÓN HINCADO, MARGEN DERECHO, SEGUN AVANCE PRIMEROS 5 MTS.

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 19 °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: 330 FECHA 14/12/05

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.
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
2005/46331	05/12/2005	97050319	04/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0968-DPK
Hora de carga:	10:06
Hora de llegada:	10:20

Hoja de suministro Nº 14554 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44
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:	10:40 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1775	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/11/2005	7	12,581	2373	471,30	26,7	x									
2	11/11/2005	7	12,640	2384	446,10	25,3	x									
3	02/12/2005	28	12,603	2377	528,70	29,9	x									
4	02/12/2005	28	12,492	2357	555,30	31,4	x									
5	03/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 329 FECHA 13/12/05

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.
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
2005/43547	14/11/2005	97050319	04/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0968-DPK
Hora de carga:	10:06
Hora de llegada:	10:20

Hoja de suministro Nº 14554 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44
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:	10:40 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1775	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/11/2005	7	12,581	2373	471,30	26,7	x									
2	11/11/2005	7	12,640	2384	446,10	25,3	x									
3	02/12/2005	28														
4	02/12/2005	28														
5	03/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 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.
F.I-M.1.04.01 Ed.2
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
2005/46330	05/12/2005	97050318	04/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	09:56
Hora de llegada:	10:00

Hoja de suministro Nº 14552 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:05 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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 07/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1774	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/11/2005	7	12,533	2364	453,80	25,7	x									
2	11/11/2005	7	12,634	2383	441,80	25,0	x									
3	02/12/2005	28	12,665	2389	562,30	31,8	x									
4	02/12/2005	28	12,517	2361	538,00	30,5	x									
5	03/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 329 FECHA 13/12/05

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 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
2005/43546	14/11/2005	97050318	04/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	09:56
Hora de llegada:	10:00

Hoja de suministro Nº 14552 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:05 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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 07/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1774	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/11/2005	7	12,533	2364	453,80	25,7	x									
2	11/11/2005	7	12,634	2383	441,80	25,0	x									
3	02/12/2005	28														
4	02/12/2005	28														
5	03/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 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.
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
2005/46329	05/12/2005	97050317	04/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	09:36
Hora de llegada:	09:50
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 14548 — 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 0,44

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:	10:00 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/11/2005

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: 1773																
1	11/11/2005	7	12,584	2374	441,30	25,0	x									
2	11/11/2005	7	12,531	2364	463,00	26,2	x									
3	02/12/2005	28	12,586	2374	547,80	31,0	x									
4	02/12/2005	28	12,671	2390	555,10	31,4	x									
5	03/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 329 FECHA 13/12/05

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
2005/43545	14/11/2005	97050317	04/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	09:36
Hora de llegada:	09:50
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 14548 — 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 0,44

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:	10:00 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/11/2005

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: 1773																
1	11/11/2005	7	12,584	2374	441,30	25,0	x									
2	11/11/2005	7	12,531	2364	463,00	26,2	x									
3	02/12/2005	28														
4	02/12/2005	28														
5	03/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 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.
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
2005/46328	05/12/2005	97050316	04/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0468-DPK
Hora de carga:	08:10
Hora de llegada:	08:20

Hoja de suministro Nº 14537 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:30 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1772	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/11/2005	7	12,582	2374	499,30	28,3	x									
2	11/11/2005	7	12,410	2341	486,50	27,5	x									
3	02/12/2005	28	12,377	2335	513,20	29,1	x									
4	02/12/2005	28	12,542	2366	514,60	29,1	x									
5	03/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 329 FECHA 13/12/05

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
2005/43544	14/11/2005	97050316	04/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0468-DPK
Hora de carga:	08:10
Hora de llegada:	08:20

Hoja de suministro Nº 14537 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:30 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1772	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/11/2005	7	12,582	2374	499,30	28,3	x									
2	11/11/2005	7	12,410	2341	486,50	27,5	x									
3	02/12/2005	28														
4	02/12/2005	28														
5	03/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 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.
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
2005/46327	05/12/2005	97050315	04/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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	14533
Hora de carga:	07:42		
Hora de llegada:	07:50	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	08:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:10 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1771	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	11/11/2005	7	12,257	2312	427,10	24,2	x									
2	11/11/2005	7	12,225	2306	426,10	24,1	x									
3	02/12/2005	28	12,145	2291	523,20	29,6	x									
4	02/12/2005	28	12,139	2290	478,10	27,1	x									
5	03/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 329 FECHA 13/12/05

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
2005/43543	14/11/2005	97050315	04/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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	14533
Hora de carga:	07:42		
Hora de llegada:	07:50	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	08:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:10 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1771	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	11/11/2005	7	12,257	2312	427,10	24,2	x									
2	11/11/2005	7	12,225	2306	426,10	24,1	x									
3	02/12/2005	28														
4	02/12/2005	28														
5	03/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 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 AEU, 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
2005/46326	05/12/2005	97050314	04/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	AL-6636-AB	Hoja de suministro Nº 14531	
Hora de carga:	07:30		
Hora de llegada:	07:40	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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: 07:40 h
Hora en que se terminó la fabricación: 07:50 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1770	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/11/2005	7	12,521	2362	432,40	24,5	x									
2	11/11/2005	7	12,483	2355	439,80	24,9	x									
3	02/12/2005	28	12,360	2332	569,70	32,2	x									
4	02/12/2005	28	12,460	2350	518,60	29,4	x									
5	03/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 329 FECHA 13/12/05

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 AEU, 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
2005/43542	14/11/2005	97050314	04/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	AL-6636-AB	Hoja de suministro Nº 14531	
Hora de carga:	07:30		
Hora de llegada:	07:40	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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: 07:40 h
Hora en que se terminó la fabricación: 07:50 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1770	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/11/2005	7	12,521	2362	432,40	24,5	x									
2	11/11/2005	7	12,483	2355	439,80	24,9	x									
3	02/12/2005	28														
4	02/12/2005	28														
5	03/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 309 FECHA 15/11/05

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
2005/46325	05/12/2005	97050313	04/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	07:08
Hora de llegada:	07:15

Hoja de suministro Nº 14527 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:25 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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1769	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/11/2005	7	12,554	2368	476,90	27,0	x									
2	11/11/2005	7	12,500	2358	444,10	25,1	x									
3	02/12/2005	28	12,534	2364	597,00	33,8	x									
4	02/12/2005	28	12,361	2332	554,90	31,4	x									
5	03/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 329 FECHA 13/12/05

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 INTE...-C, 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
2005/43541	14/11/2005	97050313	04/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	07:08
Hora de llegada:	07:15

Hoja de suministro Nº 14527 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:25 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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1769	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/11/2005	7	12,554	2368	476,90	27,0	x									
2	11/11/2005	7	12,500	2358	444,10	25,1	x									
3	02/12/2005	28														
4	02/12/2005	28														
5	03/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 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 INTE...-C, 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

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2005/46324	05/12/2005	97050312	04/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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	Hoja de suministro Nº 14524	
Hora de carga:	06:51		
Hora de llegada:	07:00	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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:10 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/11/2005

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: 1768			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/11/2005	7	12,401	2339	503,60	28,5	x									
2	11/11/2005	7	12,231	2307	496,30	28,1	x									
3	02/12/2005	28	12,168	2295	581,30	32,9	x									
4	02/12/2005	28	12,278	2316	564,80	32,0	x									
5	03/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 329 FECHA 13/12/05

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
2005/43540	14/11/2005	97050312	04/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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	Hoja de suministro Nº 14524	
Hora de carga:	06:51		
Hora de llegada:	07:00	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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:10 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/11/2005

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: 1768			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/11/2005	7	12,401	2339	503,60	28,5	x									
2	11/11/2005	7	12,231	2307	496,30	28,1	x									
3	02/12/2005	28														
4	02/12/2005	28														
5	03/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 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.
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
2005/46323	05/12/2005	97050311	04/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	06:42
Hora de llegada:	06:50

Hoja de suministro Nº 14522 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	06:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:00 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1767	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	11/11/2005	7	12,558	2369	438,40	24,8	x									
2	11/11/2005	7	12,551	2368	465,00	26,3	x									
3	02/12/2005	28	12,369	2333	533,00	30,2	x									
4	02/12/2005	28	12,594	2376	478,10	27,1	x									
5	03/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 329 FECHA 13/12/05

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.
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
2005/43539	14/11/2005	97050311	04/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	06:42
Hora de llegada:	06:50

Hoja de suministro Nº 14522 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	06:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:00 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1767	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	11/11/2005	7	12,558	2369	438,40	24,8	x									
2	11/11/2005	7	12,551	2368	465,00	26,3	x									
3	02/12/2005	28														
4	02/12/2005	28														
5	03/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 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, conforme a lo establecido en 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
2005/46322	05/12/2005	97050310	04/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	AL-6636-AB
Hora de carga:	06:01
Hora de llegada:	06:10

Hoja de suministro Nº 14516 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	06:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	06:20 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1766	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/11/2005	7	12,246	2310	509,20	28,8	x									
2	11/11/2005	7	12,422	2343	520,40	29,5	x									
3	02/12/2005	28	12,211	2304	559,20	31,7	x									
4	02/12/2005	28	12,318	2324	575,40	32,6	x									
5	03/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 329 FECHA 13/12/05

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, conforme a lo establecido en 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
2005/43538	14/11/2005	97050310	04/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	AL-6636-AB
Hora de carga:	06:01
Hora de llegada:	06:10

Hoja de suministro Nº 14516 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	06:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	06:20 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1766	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	11/11/2005	7	12,246	2310	509,20	28,8	x									
2	11/11/2005	7	12,422	2343	520,40	29,5	x									
3	02/12/2005	28														
4	02/12/2005	28														
5	03/01/2006	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN HINCADO.

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: 309 FECHA 15/11/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento es propiedad de INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC. 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
2005/44072	18/11/2005	97050279	20/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	11:09
Hora de llegada:	11:25

Hoja de suministro Nº 14177 — 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 0,43

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:	11:35 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1735	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/10/2005	5	12,546	2367	380,10	21,5	x									
2	25/10/2005	5	12,584	2374	382,70	21,7	x									
3	17/11/2005	28	12,428	2344	482,40	27,3	x									
4	17/11/2005	28	12,399	2339	488,90	27,7	x									
5	19/12/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 707+697-740

Hora de recogida: 13:30
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: 316 FECHA 23/11/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento es propiedad de INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC. 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
2005/41179	26/10/2005	97050279	20/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	11:09
Hora de llegada:	11:25

Hoja de suministro Nº 14177 — 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 0,43

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:	11:35 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1735	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/10/2005	5	12,546	2367	380,10	21,5	x									
2	25/10/2005	5	12,584	2374	382,70	21,7	x									
3	17/11/2005	28														
4	17/11/2005	28														
5	19/12/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 707+697-740

Hora de recogida: 13:30
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: 295 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
2005/44070	18/11/2005	97050278	20/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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: 0968-DPK; Hora de carga: 10:57; Hora de llegada: 11:10; Hoja de suministro Nº 14175; 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 0,44

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: 11:20 h
Temperatura del hormigón:

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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST; Precisión: CLASE 0,5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1734	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	25/10/2005	5	12,521	2362	406,40	23,0	x									
2	25/10/2005	5	12,584	2374	431,00	24,4	x									
3	17/11/2005	28	12,372	2334	503,00	28,5	x									
4	17/11/2005	28	12,569	2371	489,10	27,7	x									
5	19/12/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707

Hora de recogida: 13:30
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquiteclo Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 316 FECHA 23/11/05

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
2005/41177	26/10/2005	97050278	20/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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: 0968-DPK; Hora de carga: 10:57; Hora de llegada: 11:10; Hoja de suministro Nº 14175; 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 0,44

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: 11:20 h
Temperatura del hormigón:

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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1734	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	25/10/2005	5	12,521	2362	406,40	23,0	x									
2	25/10/2005	5	12,584	2374	431,00	24,4	x									
3	17/11/2005	28														
4	17/11/2005	28														
5	19/12/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707

Hora de recogida: 13:30
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: 295 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 ilustración y reproducción, total o 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
2005/44068	18/11/2005	97050277	20/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	10:33
Hora de llegada:	10:50
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 14171 — 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 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:00 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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1733	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/10/2005	5	12,546	2367	378,50	21,4	x									
2	25/10/2005	5	12,594	2376	396,10	22,4	x									
3	17/11/2005	28	12,604	2378	453,00	25,6	x									
4	17/11/2005	28	12,665	2389	481,40	27,3	x									
5	19/12/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707

Hora de recogida: 13:30
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: 316 FECHA 23/11/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ilustración y reproducción, total o 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
2005/41175	26/10/2005	97050277	20/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	10:33
Hora de llegada:	10:50
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 14171 — 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 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:00 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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1733	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/10/2005	5	12,546	2367	378,50	21,4	x									
2	25/10/2005	5	12,594	2376	396,10	22,4	x									
3	17/11/2005	28														
4	17/11/2005	28														
5	19/12/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707

Hora de recogida: 13:30
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: 295 FECHA 02/11/05

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
2005/44067	18/11/2005	97050276	20/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	10:16
Hora de llegada:	10:30

Hoja de suministro Nº 14168 — 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 0,44

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:	10:40 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1732	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/10/2005	5	12,645	2385	417,50	23,6	x									
2	25/10/2005	5	12,536	2365	444,30	25,2	x									
3	17/11/2005	28	12,581	2373	523,30	29,6	x									
4	17/11/2005	28	12,606	2378	553,40	31,3	x									
5	19/12/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707

Hora de recogida: 13:30
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: 316 FECHA 23/11/05

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
2005/41174	26/10/2005	97050276	20/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	10:16
Hora de llegada:	10:30

Hoja de suministro Nº 14168 — 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 0,44

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:	10:40 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1732	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/10/2005	5	12,645	2385	417,50	23,6	x									
2	25/10/2005	5	12,536	2365	444,30	25,2	x									
3	17/11/2005	28														
4	17/11/2005	28														
5	19/12/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707

Hora de recogida: 13:30
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: 295 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
2005/44066	18/11/2005	97050275	20/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	09:27
Hora de llegada:	09:50

Hoja de suministro Nº 14162 — 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 0,44

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:	10:00 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1731	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/10/2005	5	12,496	2357	408,90	23,1	x									
2	25/10/2005	5	12,549	2367	413,90	23,4	x									
3	17/11/2005	28	12,552	2368	538,30	30,5	x									
4	17/11/2005	28	12,587	2374	521,80	29,5	x									
5	19/12/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707

Hora de recogida: 13:30
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: 316 FECHA 23/11/05

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
2005/41173	26/10/2005	97050275	20/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	09:27
Hora de llegada:	09:50

Hoja de suministro Nº 14162 — 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 0,44

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:	10:00 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1731	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/10/2005	5	12,496	2357	408,90	23,1	x									
2	25/10/2005	5	12,549	2367	413,90	23,4	x									
3	17/11/2005	28														
4	17/11/2005	28														
5	19/12/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707

Hora de recogida: 13:30
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: 295 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.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
2005/44065	18/11/2005	97050274	20/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	8420-DCV
Hora de carga:	08:21
Hora de llegada:	08:40

Hoja de suministro Nº 14152

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 0,44

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:	08:50 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST | Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1730	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/10/2005	5	12,496	2357	384,60	21,8	x									
2	25/10/2005	5	12,548	2367	404,90	22,9	x									
3	17/11/2005	28	12,534	2364	534,00	30,2	x									
4	17/11/2005	28	12,471	2353	508,20	28,8	x									
5	19/12/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707

Hora de recogida: 13:30
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: 316 FECHA 23/11/05

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
2005/41172	26/10/2005	97050274	20/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	8420-DCV
Hora de carga:	08:21
Hora de llegada:	08:40

Hoja de suministro Nº 14152

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 0,44

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:	08:50 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST | Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1730	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/10/2005	5	12,496	2357	384,60	21,8	x									
2	25/10/2005	5	12,548	2367	404,90	22,9	x									
3	17/11/2005	28														
4	17/11/2005	28														
5	19/12/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707

Hora de recogida: 13:30
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: 295 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.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/44064	18/11/2005	97050273	20/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	0968-DPK
Hora de carga:	07:59
Hora de llegada:	08:15

Hoja de suministro Nº 14148 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:25 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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1729	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	25/10/2005	5	12,546	2367	412,10	23,3	x									
2	25/10/2005	5	12,579	2373	393,60	22,3	x									
3	17/11/2005	28	12,471	2353	496,00	28,1	x									
4	17/11/2005	28	12,557	2369	500,90	28,4	x									
5	19/12/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707

Hora de recogida: 13:30
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: 316 FECHA 23/11/05

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
2005/41171	26/10/2005	97050273	20/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	0968-DPK
Hora de carga:	07:59
Hora de llegada:	08:15

Hoja de suministro Nº 14148 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:25 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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1729	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	25/10/2005	5	12,546	2367	412,10	23,3	x									
2	25/10/2005	5	12,579	2373	393,60	22,3	x									
3	17/11/2005	28														
4	17/11/2005	28														
5	19/12/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707

Hora de recogida: 13:30
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: 295 FECHA 02/11/05

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
2005/44063	18/11/2005	97050272	20/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	07:48
Hora de llegada:	08:00
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 14146 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:10 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1728	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	25/10/2005	5	12,726	2401	458,80	26,0	x									
2	25/10/2005	5	12,569	2371	467,00	26,4	x									
3	17/11/2005	28	12,511	2360	565,60	32,0	x									
4	17/11/2005	28	12,548	2367	542,30	30,7	x									
5	19/12/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707

Hora de recogida: 13:30
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: 316 FECHA 23/11/05

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
2005/41170	26/10/2005	97050272	20/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	07:48
Hora de llegada:	08:00
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 14146 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:10 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1728	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	25/10/2005	5	12,726	2401	458,80	26,0	x									
2	25/10/2005	5	12,569	2371	467,00	26,4	x									
3	17/11/2005	28														
4	17/11/2005	28														
5	19/12/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707

Hora de recogida: 13:30
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: 295 FECHA 02/11/05

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
2005/44062	18/11/2005	97050271	20/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	8420-DCV
Hora de carga:	07:27
Hora de llegada:	07:40

Hoja de suministro Nº 14144 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:50 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1727	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/10/2005	5	12,649	2386	485,90	27,5	x									
2	25/10/2005	5	12,534	2364	467,70	26,5	x									
3	17/11/2005	28	12,448	2348	549,90	31,1	x									
4	17/11/2005	28	12,574	2372	545,70	30,9	x									
5	19/12/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707

Hora de recogida: 13:30
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: 316 FECHA 23/11/05

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
2005/41169	26/10/2005	97050271	20/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	8420-DCV
Hora de carga:	07:27
Hora de llegada:	07:40

Hoja de suministro Nº 14144 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:50 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1727	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/10/2005	5	12,649	2386	485,90	27,5	x									
2	25/10/2005	5	12,534	2364	467,70	26,5	x									
3	17/11/2005	28														
4	17/11/2005	28														
5	19/12/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707

Hora de recogida: 13:30
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: 295 FECHA 02/11/05

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.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
2005/44060	18/11/2005	97050270	20/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	07:08
Hora de llegada:	07:15

Hoja de suministro Nº 14141

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:30 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1726	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/10/2005	5	12,648	2386	370,20	21,0	x									
2	25/10/2005	5	12,676	2391	400,90	22,7	x									
3	17/11/2005	28	12,423	2344	470,20	26,6	x									
4	17/11/2005	28	12,569	2371	485,60	27,5	x									
5	19/12/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707

Hora de recogida: 13:30
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: 316 FECHA 23/11/05

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
2005/41166	26/10/2005	97050270	20/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	07:08
Hora de llegada:	07:15

Hoja de suministro Nº 14141

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:30 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1726	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/10/2005	5	12,648	2386	370,20	21,0	x									
2	25/10/2005	5	12,676	2391	400,90	22,7	x									
3	17/11/2005	28														
4	17/11/2005	28														
5	19/12/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707

Hora de recogida: 13:30
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: 295 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
2005/44071	18/11/2005	97050269	20/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 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: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	0968-DPK
Hora de carga:	06:50
Hora de llegada:	07:05

Hoja de suministro Nº 14138 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	07:05 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	07:15 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1725	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/10/2005	5	12,579	2373	435,40	24,6	x									
2	25/10/2005	5	12,645	2385	429,80	24,3	x									
3	17/11/2005	28	12,380	2335	567,20	32,1	x									
4	17/11/2005	28	12,372	2334	539,00	30,5	x									
5	19/12/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707

Hora de recogida: 13:30
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: 316 FECHA 23/11/05

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
2005/41178	26/10/2005	97050269	20/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 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: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	0968-DPK
Hora de carga:	06:50
Hora de llegada:	07:05

Hoja de suministro Nº 14138 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	07:05 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	07:15 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 21/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1725	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/10/2005	5	12,579	2373	435,40	24,6	x									
2	25/10/2005	5	12,645	2385	429,80	24,3	x									
3	17/11/2005	28														
4	17/11/2005	28														
5	19/12/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707

Hora de recogida: 13:30
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: 295 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.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/44069	18/11/2005	97050268	20/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

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			
Suministrador:	PLANTA DE OBRA		Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Matrícula:	8420-DCV	Hoja de suministro Nº 14136	
Hora de carga:	06:39		Contenido de cemento 350 kg/m³ / Relación a/c 0,44
Hora de llegada:	06:50	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		Adiciones: SI [ ] NO [X]
	¿Por qué?		Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]
	Velocidad de rotación	r.p.m.	

REALIZACIÓN DE LA TOMA

	DATOS METEOROLÓGICOS
Hora en que se empezó la toma: 06:50 h	
Hora en que se terminó la fabricación: 07:00 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado 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: MATEST Precisión: CLASE 0.5
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 21/10/2005			

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1724	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/10/2005	5	12,646	2386	438,50	24,8	x									
2	25/10/2005	5	12,728	2401	393,60	22,3	x									
3	17/11/2005	28	12,549	2367	521,50	29,5	x									
4	17/11/2005	28	12,501	2358	533,80	30,2	x									
5	19/12/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707

Hora de recogida: 13:30
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: 316 FECHA 23/11/05

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
2005/41176	26/10/2005	97050268	20/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

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			
Suministrador:	PLANTA DE OBRA		Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Matrícula:	8420-DCV	Hoja de suministro Nº 14136	
Hora de carga:	06:39		Contenido de cemento 350 kg/m³ / Relación a/c 0,44
Hora de llegada:	06:50	Volumen amasada 8 m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		Adiciones: SI [ ] NO [X]
	¿Por qué?		Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]
	Velocidad de rotación	r.p.m.	

REALIZACIÓN DE LA TOMA

	DATOS METEOROLÓGICOS
Hora en que se empezó la toma: 06:50 h	
Hora en que se terminó la fabricación: 07:00 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado 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: MATEST Precisión: CLASE 0.5
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 21/10/2005			

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1724	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/10/2005	5	12,646	2386	438,50	24,8	x									
2	25/10/2005	5	12,728	2401	393,60	22,3	x									
3	17/11/2005	28														
4	17/11/2005	28														
5	19/12/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CAJÓN HINCADO, PK 697-740 PK 707

Hora de recogida: 13:30
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: 295 FECHA 02/11/05

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
2005/42613	08/11/2005	97050259	07/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 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: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	8598-BRB
Hora de carga:	10:37
Hora de llegada:	10:50

Hoja de suministro Nº

Volumen amasada ---- m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	10:50 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1713	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,536	2365	444,60	25,2	x									
2	14/10/2005	7	12,452	2349	446,70	25,3	x									
3	04/11/2005	28	12,597	2376	523,40	29,6	x									
4	04/11/2005	28	12,428	2344	516,80	29,3	x									
5	07/12/2005	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697

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: 303 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
2005/40590	25/10/2005	97050259	07/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 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: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	8598-BRB
Hora de carga:	10:37
Hora de llegada:	10:50

Hoja de suministro Nº

Volumen amasada ---- m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	10:50 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1713	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,536	2365	444,60	25,2	x									
2	14/10/2005	7	12,452	2349	446,70	25,3	x									
3	04/11/2005	28														
4	04/11/2005	28														
5	07/12/2005	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697

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: 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
2005/42611	08/11/2005	97050258	07/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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: PLANTA DE OBRA; Matrícula: ; Hora de carga: 10:23; Hora de llegada: 10:35; Hoja de suministro Nº 13958; Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³; Relación a/c 0,43

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: 10:40 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1712	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,346	2329	504,70	28,6	x									
2	14/10/2005	7	12,377	2335	503,90	28,5	x									
3	04/11/2005	28	12,473	2353	561,70	31,8	x									
4	04/11/2005	28	12,401	2339	549,60	31,1	x									
5	07/12/2005	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697

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: 303 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
2005/40588	25/10/2005	97050258	07/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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: PLANTA DE OBRA; Matrícula: ; Hora de carga: 10:23; Hora de llegada: 10:35; Hoja de suministro Nº 13958; Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³; Relación a/c 0,43

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: 10:40 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1712	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,346	2329	504,70	28,6	x									
2	14/10/2005	7	12,377	2335	503,90	28,5	x									
3	04/11/2005	28														
4	04/11/2005	28														
5	07/12/2005	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697

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: 290 FECHA 25/10/05

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 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
2005/42609	08/11/2005	97050257	07/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2761-DFL
Hora de carga:	09:04
Hora de llegada:	09:20

Hoja de suministro Nº 13947 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:50 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1711	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,511	2360	423,50	24,0	x									
2	14/10/2005	7	12,557	2369	463,40	26,2	x									
3	04/11/2005	28	12,601	2377	519,70	29,4	x									
4	04/11/2005	28	12,643	2385	501,40	28,4	x									
5	07/12/2005	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697

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: 303 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
2005/40586	25/10/2005	97050257	07/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2761-DFL
Hora de carga:	09:04
Hora de llegada:	09:20

Hoja de suministro Nº 13947 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:50 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1711	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,511	2360	423,50	24,0	x									
2	14/10/2005	7	12,557	2369	463,40	26,2	x									
3	04/11/2005	28														
4	04/11/2005	28														
5	07/12/2005	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697

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: 290 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
2005/42608	08/11/2005	97050256	07/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0559-DPK
Hora de carga:	08:51
Hora de llegada:	09:05

Hoja de suministro Nº 13945
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:25 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1710	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,426	2344	519,90	29,4	x									
2	14/10/2005	7	12,431	2345	506,10	28,6	x									
3	04/11/2005	28	12,497	2357	541,30	30,6	x									
4	04/11/2005	28	12,373	2334	553,20	31,3	x									
5	07/12/2005	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697

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: 303 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
2005/40585	25/10/2005	97050256	07/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0559-DPK
Hora de carga:	08:51
Hora de llegada:	09:05

Hoja de suministro Nº 13945
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:25 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1710	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,426	2344	519,90	29,4	x									
2	14/10/2005	7	12,431	2345	506,10	28,6	x									
3	04/11/2005	28														
4	04/11/2005	28														
5	07/12/2005	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697

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: 290 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.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/42607	08/11/2005	97050255	07/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2775-DFL	Hoja de suministro Nº 13944	
Hora de carga:	08:45		
Hora de llegada:	09:00	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	09:05 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1709	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,342	2328	488,60	27,7	x									
2	14/10/2005	7	12,415	2342	491,60	27,8	x									
3	04/11/2005	28	12,425	2344	571,80	32,4	x									
4	04/11/2005	28	12,509	2360	563,40	31,9	x									
5	07/12/2005	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697

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: 303 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
2005/40584	25/10/2005	97050255	07/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2775-DFL	Hoja de suministro Nº 13944	
Hora de carga:	08:45		
Hora de llegada:	09:00	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	09:05 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1709	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,342	2328	488,60	27,7	x									
2	14/10/2005	7	12,415	2342	491,60	27,8	x									
3	04/11/2005	28														
4	04/11/2005	28														
5	07/12/2005	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697

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: 290 FECHA 25/10/05

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 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
2005/42606	08/11/2005	97050254	07/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	8420-DCV
Hora de carga:	08:27
Hora de llegada:	08:40

Hoja de suministro Nº 13941 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:00 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1708	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,626	2382	468,00	26,5	x									
2	14/10/2005	7	12,492	2357	420,10	23,8	x									
3	04/11/2005	28	12,794	2414	537,10	30,4	x									
4	04/11/2005	28	12,574	2372	541,40	30,6	x									
5	07/12/2005	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697

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: 303 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.
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
2005/40583	25/10/2005	97050254	07/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	8420-DCV
Hora de carga:	08:27
Hora de llegada:	08:40

Hoja de suministro Nº 13941 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:00 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1708	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,626	2382	468,00	26,5	x									
2	14/10/2005	7	12,492	2357	420,10	23,8	x									
3	04/11/2005	28														
4	04/11/2005	28														
5	07/12/2005	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697

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: 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
2005/42605	08/11/2005	97050253	07/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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: 0968-DBK; Hora de carga: 08:15; Hora de llegada: 08:30; Hoja de suministro Nº 13939; Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:45 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

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: 1707			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,478	2354	523,50	29,6	x									
2	14/10/2005	7	12,565	2370	514,40	29,1	x									
3	04/11/2005	28	12,628	2382	561,60	31,8	x									
4	04/11/2005	28	12,497	2357	551,80	31,2	x									
5	07/12/2005	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697

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: 303 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
2005/40582	25/10/2005	97050253	07/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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: 0968-DBK; Hora de carga: 08:15; Hora de llegada: 08:30; Hoja de suministro Nº 13939; Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:45 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

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: 1707			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,478	2354	523,50	29,6	x									
2	14/10/2005	7	12,565	2370	514,40	29,1	x									
3	04/11/2005	28														
4	04/11/2005	28														
5	07/12/2005	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697

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: 290 FECHA 25/10/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ducción y reproducción, total o 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
2005/42604	08/11/2005	97050252	07/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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: 07:36; Hora de llegada: 07:50; Hoja de suministro Nº 13933; Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:25 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1706	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,496	2357	517,80	29,3	x									
2	14/10/2005	7	12,415	2342	479,70	27,2	x									
3	04/11/2005	28	12,564	2370	569,80	32,3	x									
4	04/11/2005	28	12,624	2381	556,10	31,5	x									
5	07/12/2005	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697

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: 303 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
2005/40581	25/10/2005	97050252	07/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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: 07:36; Hora de llegada: 07:50; Hoja de suministro Nº 13933; Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:25 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1706	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,496	2357	517,80	29,3	x									
2	14/10/2005	7	12,415	2342	479,70	27,2	x									
3	04/11/2005	28														
4	04/11/2005	28														
5	07/12/2005	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697

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: 290 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
2005/42603	08/11/2005	97050251	07/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	8420-DCV
Hora de carga:	07:24
Hora de llegada:	07:40
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 13931
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:05 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1705	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,543	2366	487,70	27,6	x									
2	14/10/2005	7	12,617	2380	502,60	28,5	x									
3	04/11/2005	28	12,623	2381	582,60	33,0	x									
4	04/11/2005	28	12,702	2396	576,00	32,6	x									
5	07/12/2005	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697

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: 303 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.
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
2005/40580	25/10/2005	97050251	07/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	8420-DCV
Hora de carga:	07:24
Hora de llegada:	07:40
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 13931
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:05 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1705	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,543	2366	487,70	27,6	x									
2	14/10/2005	7	12,617	2380	502,60	28,5	x									
3	04/11/2005	28														
4	04/11/2005	28														
5	07/12/2005	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697

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: 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.
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
2005/42602	08/11/2005	97050250	07/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	0778-DPK	Hoja de suministro Nº 13929	
Hora de carga:	07:13		
Hora de llegada:	07:30	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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	07:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	07:50 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1704	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,433	2345	516,30	29,2	x									
2	14/10/2005	7	12,565	2370	465,80	26,4	x									
3	04/11/2005	28	12,524	2363	577,90	32,7	x									
4	04/11/2005	28	12,619	2380	571,50	32,4	x									
5	07/12/2005	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697

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: 303 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.
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
2005/40579	25/10/2005	97050250	07/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	0778-DPK	Hoja de suministro Nº 13929	
Hora de carga:	07:13		
Hora de llegada:	07:30	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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	07:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	07:50 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1704	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,433	2345	516,30	29,2	x									
2	14/10/2005	7	12,565	2370	465,80	26,4	x									
3	04/11/2005	28														
4	04/11/2005	28														
5	07/12/2005	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697

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: 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
2005/42612	08/11/2005	97050249	07/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	8598-BRB
Hora de carga:	06:52
Hora de llegada:	07:10

Hoja de suministro Nº 13927 — 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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:30 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1703	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,414	2342	493,50	27,9	x									
2	14/10/2005	7	12,506	2359	472,00	26,7	x									
3	04/11/2005	28	12,620	2381	576,40	32,6	x									
4	04/11/2005	28	12,587	2374	569,60	32,2	x									
5	07/12/2005	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697

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: 303 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
2005/40589	25/10/2005	97050249	07/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	8598-BRB
Hora de carga:	06:52
Hora de llegada:	07:10

Hoja de suministro Nº 13927 — 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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:30 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1703	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,414	2342	493,50	27,9	x									
2	14/10/2005	7	12,506	2359	472,00	26,7	x									
3	04/11/2005	28														
4	04/11/2005	28														
5	07/12/2005	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697

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: 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.
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
2005/42610	08/11/2005	97050248	07/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA	
Matrícula:	2761-DFL	Hoja de suministro Nº 13925
Hora de carga:	06:39	
Hora de llegada:	06:55	Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	07:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:10 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1702	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,486	2355	441,80	25,0	x									
2	14/10/2005	7	12,576	2372	512,80	29,0	x									
3	04/11/2005	28	12,623	2381	555,00	31,4	x									
4	04/11/2005	28	12,495	2357	536,50	30,4	x									
5	07/12/2005	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

V.º Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 303 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.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
2005/40587	25/10/2005	97050248	07/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA	
Matrícula:	2761-DFL	Hoja de suministro Nº 13925
Hora de carga:	06:39	
Hora de llegada:	06:55	Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	07:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:10 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1702	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/10/2005	7	12,486	2355	441,80	25,0	x									
2	14/10/2005	7	12,576	2372	512,80	29,0	x									
3	04/11/2005	28														
4	04/11/2005	28														
5	07/12/2005	61														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA INFERIOR, CAJÓN INCADO PK 707+664+697

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 24 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

V.º Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 290 FECHA 25/10/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

Contrabóveda

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ..., como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley. ... reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... 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
2006/699	02/01/2006	66050874	01/12/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0441-DBB
Hora de carga:	16:28
Hora de llegada:	16:35

Hoja de suministro Nº 15028

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/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: . 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1849	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	05/12/2005	4	12,649	2386	540,10	30,6	x									
2	05/12/2005	4	12,675	2391	519,20	29,4	x									
3	09/12/2005	8	12,650	2386	706,90	40,0	x									
4	09/12/2005	8	12,674	2391	690,70	39,1	x									
5	29/12/2005	28	12,706	2397	760,10	43,0	x									
6	29/12/2005	28	12,638	2384	734,10	41,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+434 AL 445.

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: 08 FECHA 10/01/06

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 ...cación, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... 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
2006/698	02/01/2006	66050873	01/12/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	16:07
Hora de llegada:	16:12

Hoja de suministro Nº 15027

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/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: . 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1848	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	05/12/2005	4	12,711	2398	511,10	28,9	x									
2	05/12/2005	4	12,699	2396	508,30	28,8	x									
3	09/12/2005	8	12,599	2377	734,20	41,6	x									
4	09/12/2005	8	12,618	2380	630,60	35,7	x									
5	29/12/2005	28	12,607	2378	757,50	42,9	x									
6	29/12/2005	28	12,637	2384	753,40	42,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+434 AL 445.

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: 08 FECHA 10/01/06

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 ... cación, y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... 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
2006/697	02/01/2006	66050872	01/12/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0441-DBB
Hora de carga:	06:31
Hora de llegada:	06:40

Hoja de suministro Nº 15015 — 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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	06:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:05 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/12/2005

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: 1847			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	05/12/2005	4	12,654	2387	556,70	31,5	x									
2	05/12/2005	4	12,681	2392	541,40	30,6	x									
3	09/12/2005	8	12,685	2393	673,30	38,1	x									
4	09/12/2005	8	12,664	2389	726,40	41,1	x									
5	29/12/2005	28	12,701	2396	782,50	44,3	x									
6	29/12/2005	28	12,631	2383	762,60	43,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+423 AL 434.

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: 08 FECHA 10/01/06

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 INTE... 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
2006/696	02/01/2006	66050871	01/12/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2761-DFL
Hora de carga:	05:51
Hora de llegada:	06:00

Hoja de suministro Nº 15013 — 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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	06:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	06:25 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/12/2005

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: 1846			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	05/12/2005	4	12,619	2380	597,60	33,8	x									
2	05/12/2005	4	12,639	2384	567,90	32,1	x									
3	09/12/2005	8	12,672	2390	640,10	36,2	x									
4	09/12/2005	8	12,649	2386	617,90	35,0	x									
5	29/12/2005	28	12,685	2393	708,30	40,1	x									
6	29/12/2005	28	12,827	2420	687,40	38,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+423 AL 434.

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: 08 FECHA 10/01/06

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 INTE...., 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
2006/1804	16/01/2006	66050892	15/12/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	7529-DNZ	Hoja de suministro Nº 15174	
Hora de carga:	12:00		
Hora de llegada:	12:15	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

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:	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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1867	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	19/12/2005	4	12,487	2356	529,50	30,0	x									
2	19/12/2005	4	12,509	2360	525,50	29,7	x									
3	22/12/2005	7	12,605	2378	674,90	38,2	x									
4	22/12/2005	7	12,575	2372	706,60	40,0	x									
5	12/01/2006	28	12,672	2390	813,40	46,0	x									
6	12/01/2006	28	12,582	2374	787,60	44,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+437,5 AL 448.

Hora de recogida: 18:15
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: 18 FECHA 16/01/06

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 INTE...., 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
2006/1803	16/01/2006	66050891	15/12/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	5670-BXF	Hoja de suministro Nº	
Hora de carga:	11:22		
Hora de llegada:	11:45	Volumen amasada ---- 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: . 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	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	12:15 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	----
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: 16/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1866	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	19/12/2005	4	12,516	2361	588,40	33,3	x									
2	19/12/2005	4	12,488	2356	549,10	31,1	x									
3	22/12/2005	7	12,614	2380	689,00	39,0	x									
4	22/12/2005	7	12,605	2378	701,80	39,7	x									
5	12/01/2006	28	12,770	2409	760,20	43,0	x									
6	12/01/2006	28	12,712	2398	714,20	40,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+437,5 AL 448.

Hora de recogida: 18:15
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: 18 FECHA 16/01/06

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 INTE... ...; como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
F.I-M.1.04.01 Ed.2
Miembro de AEU 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
2006/1802	16/01/2006	66050890	15/12/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Intemac X / Otros

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL ☐ 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:	7529-DNZ
Hora de carga:	11:14
Hora de llegada:	11:30
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 15170 — Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/PL/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: . 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X / Vibrado ☐ / Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐ / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 16/12/2005

PROBETAS: Saturadas X / Secas ☐ — REFRENTADO: Mortero de azufre X — PRENSA: Marca: MATEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1865	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	19/12/2005	4	12,466	2352	538,40	30,5	x									
2	19/12/2005	4	12,511	2360	567,50	32,1	x									
3	22/12/2005	7	12,626	2382	703,80	39,8	x									
4	22/12/2005	7	12,626	2382	672,00	38,0	x									
5	12/01/2006	28	12,564	2370	809,00	45,8	x									
6	12/01/2006	28	12,537	2365	761,60	43,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+437,5 AL 448.

Hora de recogida: 18:15
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: 18 FECHA 16/01/06

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 INTE... ...; como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
F.I-M.1.04.01 Ed.2
Miembro de AEU 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
2006/1807	16/01/2006	66050889	15/12/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

Elegida al azar	X
Posterior a otra elegida al azar	
Elegida de otra forma	

ELEGIDA POR: Intemac X / Otros

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL ☐ 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:	0778-DPK
Hora de carga:	10:24
Hora de llegada:	10:40
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 15168 — Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/PL/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: . 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X / Vibrado ☐ / Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐ / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 16/12/2005

PROBETAS: Saturadas X / Secas ☐ — REFRENTADO: Mortero de azufre X — PRENSA: Marca: MATEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1864	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	19/12/2005	4	12,527	2363	501,60	28,4	x									
2	19/12/2005	4	12,542	2366	491,30	27,8	x									
3	22/12/2005	7	12,643	2385	692,10	39,2	x									
4	22/12/2005	7	12,644	2385	668,00	37,8	x									
5	12/01/2006	28	12,760	2407	788,40	44,6	x									
6	12/01/2006	28	12,540	2366	780,10	44,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+437,5 AL 448.

Hora de recogida: 18:15
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: 18 FECHA 16/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...uización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... ...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
2006/1806	16/01/2006	66050888	15/12/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	5670-BXF	Hoja de suministro Nº 15167	
Hora de carga:	10:13		
Hora de llegada:	10:25	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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1863	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	19/12/2005	4	12,480	2354	507,60	28,7	x									
2	19/12/2005	4	12,493	2357	532,10	30,1	x									
3	22/12/2005	7	12,581	2373	690,40	39,1	x									
4	22/12/2005	7	12,581	2373	660,50	37,4	x									
5	12/01/2006	28	12,622	2381	697,40	39,5	x									
6	12/01/2006	28	12,575	2372	715,10	40,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+437,5 AL 448.

Hora de recogida: 18:15
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: 18 FECHA 16/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...uización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... ...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
2006/1805	16/01/2006	66050887	15/12/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	7529-DMZ	Hoja de suministro Nº 15166	
Hora de carga:	10:04		
Hora de llegada:	10:14	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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:20 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	10:35 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1862	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	19/12/2005	4	12,521	2362	538,70	30,5	x									
2	19/12/2005	4	12,507	2359	560,90	31,8	x									
3	22/12/2005	7	12,567	2371	650,40	36,8	x									
4	22/12/2005	7	12,642	2385	675,00	38,2	x									
5	12/01/2006	28	12,686	2393	810,80	45,9	x									
6	12/01/2006	28	12,622	2381	807,80	45,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+437,5 AL 448.

Hora de recogida: 18:15
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: 18 FECHA 16/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE..., ...C 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
2006/2001	18/01/2006	66050898	19/12/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	16:22
Hora de llegada:	16:40

Hoja de suministro Nº 15215

Volumen amasada 8 m³

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: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0,5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1873	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/12/2005	2	12,570	2371	315,10	17,8	x									
2	21/12/2005	2	12,538	2365	323,20	18,3	x									
3	27/12/2005	8	12,561	2370	625,90	35,4	x									
4	27/12/2005	8	12,551	2368	601,10	34,0	x									
5	16/01/2006	28	12,562	2370	659,30	37,3	x									
6	16/01/2006	28	12,592	2375	661,90	37,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+448 AL 459.

Hora de recogida: 18:30
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: 22 FECHA 19/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE..., ...C 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
2006/2000	18/01/2006	66050897	19/12/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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-DHL
Hora de carga:	16:04
Hora de llegada:	16:24

Hoja de suministro Nº 15213

Volumen amasada 8 m³

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: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0,5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1872	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/12/2005	2	12,511	2360	309,40	17,5	x									
2	21/12/2005	2	12,541	2366	318,90	18,1	x									
3	27/12/2005	8	12,568	2371	557,10	31,5	x									
4	27/12/2005	8	12,525	2363	569,30	32,2	x									
5	16/01/2006	28	12,568	2371	665,00	37,6	x									
6	16/01/2006	28	12,564	2370	686,20	38,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+448 AL 459.

Hora de recogida: 18:30
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: 22 FECHA 19/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... ...., 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
2006/1999	18/01/2006	66050896	19/12/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	4802-CTH	Hoja de suministro Nº 15209	
Hora de carga:	15:35		
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 0,50

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

		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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

Lote: . Nº amasada: 1871

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	21/12/2005	2	12,565	2370	345,60	19,6	x									
2	21/12/2005	2	12,499	2358	340,90	19,3	x									
3	27/12/2005	8	12,513	2360	669,70	37,9	x									
4	27/12/2005	8	12,606	2378	661,50	37,4	x									
5	16/01/2006	28	12,596	2376	701,30	39,7	x									
6	16/01/2006	28	12,528	2363	694,70	39,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+448 AL 459.

Hora de recogida: 18:30
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: 22 FECHA 19/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... ...., 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
2006/1998	18/01/2006	66050895	19/12/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	2761-DFL	Hoja de suministro Nº 15207	
Hora de carga:	15:15		
Hora de llegada:	15:30	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

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

		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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

Lote: . Nº amasada: 1870

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	21/12/2005	2	12,537	2365	358,40	20,3	x									
2	21/12/2005	2	12,518	2361	357,60	20,2	x									
3	27/12/2005	8	12,565	2370	563,40	31,9	x									
4	27/12/2005	8	12,476	2354	567,20	32,1	x									
5	16/01/2006	28	12,594	2376	696,20	39,4	x									
6	16/01/2006	28	12,566	2370	662,80	37,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+448 AL 459.

Hora de recogida: 18:30
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: 22 FECHA 19/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, así 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
2006/1997	18/01/2006	66050894	19/12/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	5462-BLG
Hora de carga:	14:42
Hora de llegada:	14:55

Hoja de suministro Nº 15204
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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1869	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/12/2005	2	12,494	2357	321,60	18,2	x									
2	21/12/2005	2	12,481	2354	329,50	18,7	x									
3	27/12/2005	8	12,392	2338	551,10	31,2	x									
4	27/12/2005	8	12,557	2369	549,40	31,1	x									
5	16/01/2006	28	12,608	2378	619,80	35,1	x									
6	16/01/2006	28	12,484	2355	649,90	36,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+448 AL 459.

Hora de recogida: 18:30
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: 22 FECHA 19/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, así 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
2006/1996	18/01/2006	66050893	19/12/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	8420-DCV
Hora de carga:	14:15
Hora de llegada:	14:25

Hoja de suministro Nº 15202
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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1868	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/12/2005	2	12,474	2353	312,80	17,7	x									
2	21/12/2005	2	12,516	2361	309,70	17,5	x									
3	27/12/2005	8	12,521	2362	548,20	31,0	x									
4	27/12/2005	8	12,499	2358	546,90	31,0	x									
5	16/01/2006	28	12,586	2374	625,90	35,4	x									
6	16/01/2006	28	12,504	2359	664,60	37,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+448 AL 459.

Hora de recogida: 18:30
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: 22 FECHA 19/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su autorización y reproducción, total o 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
2006/2526	20/01/2006	66050918	21/12/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	0768-DPK	Hoja de suministro Nº 15361
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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/12/2005

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: 1893																
1	27/12/2005	6	12,177	2297	425,30	24,1	x									
2	27/12/2005	6	12,218	2305	437,60	24,8	x									
3	28/12/2005	7	12,318	2324	480,70	27,2	x									
4	28/12/2005	7	12,399	2339	494,20	28,0	x									
5	18/01/2006	28	12,290	2318	573,90	32,5	x									
6	18/01/2006	28	12,351	2330	556,70	31,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+459 AL 470.

Hora de recogida: 18:30
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: 24 FECHA 20/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su autorización y reproducción, total o 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
2006/2525	20/01/2006	66050917	21/12/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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 15357
Hora de carga:	12:05	
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 0,44

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:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/12/2005

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: 1892																
1	27/12/2005	6	12,231	2307	436,40	24,7	x									
2	27/12/2005	6	12,238	2309	451,00	25,5	x									
3	28/12/2005	7	12,316	2323	467,60	26,5	x									
4	28/12/2005	7	12,327	2325	470,80	26,7	x									
5	18/01/2006	28	12,368	2333	525,10	29,7	x									
6	18/01/2006	28	12,402	2340	537,30	30,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+459 AL 470.

Hora de recogida: 18:30
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: 24 FECHA 20/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ... 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
2006/2524	20/01/2006	66050916	21/12/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	6579-CPY
Hora de carga:	11:31
Hora de llegada:	11:45

Hoja de suministro Nº 15353
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/12/2005

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: 1891																
1	27/12/2005	6	12,191	2300	416,40	23,6	x									
2	27/12/2005	6	12,217	2305	438,30	24,8	x									
3	28/12/2005	7	12,344	2329	495,40	28,0	x									
4	28/12/2005	7	12,362	2332	453,30	25,7	x									
5	18/01/2006	28	12,456	2350	530,30	30,0	x									
6	18/01/2006	28	12,345	2329	525,40	29,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+459 AL 470.

Hora de recogida: 18:30
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: 24 FECHA 20/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ... 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
2006/2523	20/01/2006	66050915	21/12/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	4802-CTH
Hora de carga:	11:10
Hora de llegada:	11:20

Hoja de suministro Nº 15350
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/12/2005

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: 1890																
1	27/12/2005	6	12,309	2322	423,40	24,0	x									
2	27/12/2005	6	12,279	2316	441,60	25,0	x									
3	28/12/2005	7	12,307	2322	456,60	25,8	x									
4	28/12/2005	7	12,301	2321	469,20	26,6	x									
5	18/01/2006	28	12,470	2352	523,00	29,6	x									
6	18/01/2006	28	12,463	2351	545,00	30,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+459 AL 470.

Hora de recogida: 18:30
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: 24 FECHA 20/01/06

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 INTE... 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
2006/2522	20/01/2006	66050914	21/12/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	10:36
Hora de llegada:	10:50

Hoja de suministro Nº 15346
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ___ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0,5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1889	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/12/2005	6	12,215	2304	474,50	26,9	x									
2	27/12/2005	6	12,219	2305	472,70	26,8	x									
3	28/12/2005	7	12,401	2339	497,50	28,2	x									
4	28/12/2005	7	12,387	2337	506,20	28,7	x									
5	18/01/2006	28	12,209	2303	488,90	27,7	x									
6	18/01/2006	28	12,397	2339	527,40	29,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+459 AL 470.

Hora de recogida: 18:30
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: 24 FECHA 20/01/06

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 INTE... 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
2006/2521	20/01/2006	66050913	21/12/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0778-DPK
Hora de carga:	10:16
Hora de llegada:	10:35

Hoja de suministro Nº 15343
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ___ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0,5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1888	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/12/2005	6	12,211	2304	431,00	24,4	x									
2	27/12/2005	6	12,264	2314	444,70	25,2	x									
3	28/12/2005	7	12,316	2323	465,00	26,3	x									
4	28/12/2005	7	12,337	2327	469,40	26,6	x									
5	18/01/2006	28	12,511	2360	585,30	33,1	x									
6	18/01/2006	28	12,403	2340	572,70	32,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+459 AL 470.

Hora de recogida: 18:30
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: 24 FECHA 20/01/06

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 INTE... , 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
2006/2520	20/01/2006	66050912	21/12/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	6579-CPY	Hoja de suministro Nº	15340
Hora de carga:	09:49		
Hora de llegada:	10:10	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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:20 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	10:35 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1887	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/12/2005	6	12,309	2322	417,90	23,7	x									
2	27/12/2005	6	12,269	2314	437,90	24,8	x									
3	28/12/2005	7	12,377	2335	466,10	26,4	x									
4	28/12/2005	7	12,386	2337	460,70	26,1	x									
5	18/01/2006	28	12,440	2347	590,40	33,4	x									
6	18/01/2006	28	12,311	2322	558,30	31,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+459 AL 470.

Hora de recogida: 18:30
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: 24 FECHA 20/01/06

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 INTE... , 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
2006/2519	20/01/2006	66050911	21/12/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	4802-CTH	Hoja de suministro Nº	15337
Hora de carga:	09:28		
Hora de llegada:	09:45	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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	09:55 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	10:10 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	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1886	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/12/2005	6	12,215	2304	486,40	27,5	x									
2	27/12/2005	6	12,281	2317	471,60	26,7	x									
3	28/12/2005	7	12,318	2324	505,90	28,6	x									
4	28/12/2005	7	12,348	2329	516,80	29,3	x									
5	18/01/2006	28	12,246	2310	586,40	33,2	x									
6	18/01/2006	28	12,343	2328	546,60	30,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+459 AL 470.

Hora de recogida: 18:30
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: 24 FECHA 20/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ducción y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... ... 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
2006/5641	17/02/2006	66060004	19/01/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4983-DNZ
Hora de carga:	09:49
Hora de llegada:	10:20

Hoja de suministro Nº 15441
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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/01/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

Lote: . Nº amasada: 1897

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	23/01/2006	4	12,495	2357	533,10	30,2	x									
2	23/01/2006	4	12,572	2372	537,70	30,4	x									
3	26/01/2006	7	12,502	2358	568,40	32,2	x									
4	26/01/2006	7			Anulada	Anulada										
5	16/02/2006	28	12,630	2383	797,50	45,1	x									
6	16/02/2006	28	12,565	2370	781,70	44,3	x									

Observaciones: PROBETA Nº 4 MOVIDA EN OBRA

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+470 AL 480.

Hora de recogida: 18:30
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: 53 FECHA 20/02/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ducción y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... ... 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
2006/5642	17/02/2006	66060005	19/01/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	11:17
Hora de llegada:	11:30

Hoja de suministro Nº 15450
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 0,43
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:	11:55 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/01/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

Lote: . Nº amasada: 1898

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	23/01/2006	4	12,755	2406	548,10	31,0	x									
2	23/01/2006	4	12,674	2391	596,90	33,8	x									
3	26/01/2006	7	12,620	2381	612,00	34,6	x									
4	26/01/2006	7	12,633	2383	633,20	35,8	x									
5	16/02/2006	28	12,726	2401	775,70	43,9	x									
6	16/02/2006	28	12,738	2403	772,70	43,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+470 AL 480.

Hora de recogida: 18:30
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: 53 FECHA 20/02/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ....tación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... 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
2006/5643	17/02/2006	66060006	19/01/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	7829-DNZ
Hora de carga:	12:10
Hora de llegada:	12:20

Hoja de suministro Nº 15454 — Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/01/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1899	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/01/2006	4	12,675	2391	539,00	30,5	x									
2	23/01/2006	4	12,654	2387	530,10	30,0	x									
3	26/01/2006	7	12,560	2369	612,60	34,7	x									
4	26/01/2006	7	12,646	2386	635,00	35,9	x									
5	16/02/2006	28	12,645	2385	700,70	39,7	x									
6	16/02/2006	28	12,674	2391	689,20	39,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+470 AL 480.

Hora de recogida: 18:30
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: 53 FECHA 20/02/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ....tación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... 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
2006/5644	17/02/2006	66060007	19/01/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	7529-DNZ
Hora de carga:	13:10
Hora de llegada:	13:20

Hoja de suministro Nº 14459 — Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	13:25 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	13:40 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/01/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1900	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/01/2006	4	12,696	2395	579,20	32,8	x									
2	23/01/2006	4	12,781	2411	540,40	30,6	x									
3	26/01/2006	7	12,683	2393	606,40	34,3	x									
4	26/01/2006	7	12,692	2394	599,80	34,0	x									
5	16/02/2006	28	12,690	2394	764,30	43,3	x									
6	16/02/2006	28	12,739	2403	779,80	44,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+470 AL 480.

Hora de recogida: 18:30
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: 53 FECHA 20/02/06

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 INTE... 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
2006/5645	17/02/2006	66060008	19/01/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	0778-DPK	Hoja de suministro Nº 15463	
Hora de carga:	13:58		
Hora de llegada:	14:15	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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	14:25 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	14:40 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/01/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1901	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/01/2006	4	12,559	2369	590,70	33,4	x									
2	23/01/2006	4	12,629	2382	577,60	32,7	x									
3	26/01/2006	7	12,605	2378	673,90	38,1	x									
4	26/01/2006	7	12,433	2345	651,10	36,9	x									
5	16/02/2006	28	12,588	2375	797,70	45,2	x									
6	16/02/2006	28	12,633	2383	781,40	44,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+470 AL 480.

Hora de recogida: 18:30
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: 53 FECHA 20/02/06

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 INTE... 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
2006/5646	17/02/2006	66060009	19/01/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3784-CZY	Hoja de suministro Nº 15465	
Hora de carga:	14:11		
Hora de llegada:	14:30	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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	14:45 h		
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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/01/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1902	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/01/2006	4	12,599	2377	600,30	34,0	x									
2	23/01/2006	4	12,691	2394	588,70	33,3	x									
3	26/01/2006	7	12,542	2366	650,60	36,8	x									
4	26/01/2006	7	12,545	2367	681,80	38,6	x									
5	16/02/2006	28	12,654	2387	792,80	44,9	x									
6	16/02/2006	28	12,743	2404	808,70	45,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+470 AL 480.

Hora de recogida: 18:30
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: 53 FECHA 20/02/06

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 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
2006/5647	17/02/2006	66060010	19/01/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	7529-DNZ
Hora de carga:	14:52
Hora de llegada:	15:05

Hoja de suministro Nº 15468

Volumen amasada 8 m³

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: I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/01/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1903	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	23/01/2006	4	12,545	2367	552,40	31,3	x									
2	23/01/2006	4	12,425	2344	524,90	29,7	x									
3	26/01/2006	7	12,624	2381	567,50	32,1	x									
4	26/01/2006	7	12,598	2377	572,30	32,4	x									
5	16/02/2006	28	12,618	2380	677,40	38,3	x									
6	16/02/2006	28	12,633	2383	703,80	39,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+470 AL 480.

Hora de recogida: 18:30
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: 53 FECHA 20/02/06

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 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
2006/5648	17/02/2006	66060011	19/01/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	7490-DNZ
Hora de carga:	15:04
Hora de llegada:	15:20

Hoja de suministro Nº 15470

Volumen amasada 8 m³

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: I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/01/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1904	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	23/01/2006	4	12,643	2385	549,40	31,1	x									
2	23/01/2006	4	12,768	2409	524,20	29,7	x									
3	26/01/2006	7	12,586	2374	623,80	35,3	x									
4	26/01/2006	7	12,722	2400	660,20	37,4	x									
5	16/02/2006	28	12,582	2374	771,50	43,7	x									
6	16/02/2006	28	12,721	2400	763,70	43,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+470 AL 480.

Hora de recogida: 18:30
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: 53 FECHA 20/02/06

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.
F.I-M.I.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
2006/7321	03/03/2006	66060015	02/02/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0968-DPK
Hora de carga:	06:26
Hora de llegada:	06:35

Hoja de suministro Nº 15536 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	06:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:00 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/02/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

Lote: . Nº amasada: 1907

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	06/02/2006	4	12,614	2380	476,30	27,0	x									
2	06/02/2006	4	12,506	2359	481,90	27,3	x									
3	09/02/2006	7	12,631	2383	523,50	29,6	x									
4	09/02/2006	7	12,634	2383	511,60	29,0	x									
5	02/03/2006	28	12,427	2344	603,90	34,2	x									
6	02/03/2006	28	12,463	2351	569,90	32,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+480 AL 490.

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA — Vº Bº DIRECTOR,

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 65 FECHA 08/03/06

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.
F.I-M.I.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
2006/7322	03/03/2006	66060016	02/02/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	7490-DNZ
Hora de carga:	06:48
Hora de llegada:	07:05

Hoja de suministro Nº 15539 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:25 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/02/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

Lote: . Nº amasada: 1908

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	06/02/2006	4	12,475	2353	449,80	25,5	x									
2	06/02/2006	4	12,589	2375	470,20	26,6	x									
3	09/02/2006	7	12,601	2377	532,70	30,2	x									
4	09/02/2006	7	12,534	2364	514,30	29,1	x									
5	02/03/2006	28	12,460	2350	582,90	33,0	x									
6	02/03/2006	28	12,479	2354	581,20	32,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+480AL 490.

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA — Vº Bº DIRECTOR,

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 65 FECHA 08/03/06

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 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.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
2006/7323	03/03/2006	66060017	02/02/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4887-CTH
Hora de carga:	07:06
Hora de llegada:	07:25

Hoja de suministro Nº 15541 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:50 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/02/2006

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: 1909																
1	06/02/2006	4	12,568	2371	458,70	26,0	x									
2	06/02/2006	4	12,422	2343	465,90	26,4	x									
3	09/02/2006	7	12,454	2349	529,10	30,0	x									
4	09/02/2006	7	12,420	2343	496,50	28,1	x									
5	02/03/2006	28	12,413	2342	569,70	32,2	x									
6	02/03/2006	28	12,462	2351	542,00	30,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+480AL 490.

Hora de recogida: 18:15
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: 65 FECHA 08/03/06

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 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.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
2006/7324	03/03/2006	66060018	02/02/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	5462-BLG
Hora de carga:	07:26
Hora de llegada:	07:40

Hoja de suministro Nº 15544 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:15 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/02/2006

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: 1910																
1	06/02/2006	4	12,497	2357	449,60	25,5	x									
2	06/02/2006	4	12,564	2370	457,50	25,9	x									
3	09/02/2006	7	12,488	2356	538,70	30,5	x									
4	09/02/2006	7	12,512	2360	521,10	29,5	x									
5	02/03/2006	28	12,497	2357	592,40	33,5	x									
6	02/03/2006	28	12,456	2350	610,70	34,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+480 AL 490.

Hora de recogida: 18:15
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: 65 FECHA 08/03/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/7325	03/03/2006	66060019	02/02/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4887-CTH
Hora de carga:	08:10
Hora de llegada:	08:20

Hoja de suministro Nº 15548

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:45 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/02/2006

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: 1911																
1	06/02/2006	4	12,439	2347	468,40	26,5	x									
2	06/02/2006	4	12,411	2341	443,40	25,1	x									
3	09/02/2006	7	12,396	2338	485,60	27,5	x									
4	09/02/2006	7	12,357	2331	503,70	28,5	x									
5	02/03/2006	28	12,343	2328	587,10	33,2	x									
6	02/03/2006	28	12,391	2337	568,30	32,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+480 AL 490.

Hora de recogida: 18:15
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: 65 FECHA 08/03/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/7318	03/03/2006	66060020	02/02/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	08:35
Hora de llegada:	08:50

Hoja de suministro Nº 15552

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 0,43

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:	09:10 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/02/2006

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: 1912																
1	06/02/2006	4	12,573	2372	499,00	28,2	x									
2	06/02/2006	4	12,601	2377	529,00	29,9	x									
3	09/02/2006	7	12,508	2360	561,40	31,8	x									
4	09/02/2006	7	12,693	2394	573,70	32,5	x									
5	02/03/2006	28	12,487	2356	667,70	37,8	x									
6	02/03/2006	28	12,465	2351	641,90	36,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+480 AL 490.

Hora de recogida: 18:15
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: 65 FECHA 08/03/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/7319	03/03/2006	66060021	02/02/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: 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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	5462-BLG
Hora de carga:	09:28
Hora de llegada:	09:35

Hoja de suministro Nº 15558 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/02/2006

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: 1913																
1	06/02/2006	4	12,456	2350	475,90	26,9	x									
2	06/02/2006	4	12,482	2355	497,50	28,2	x									
3	09/02/2006	7	12,414	2342	525,40	29,7	x									
4	09/02/2006	7	12,416	2342	528,90	29,9	x									
5	02/03/2006	28	12,347	2329	658,00	37,2	x									
6	02/03/2006	28	12,370	2334	637,40	36,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+480 AL 490.

Hora de recogida: 18:15
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: 65 FECHA 08/03/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/7320	03/03/2006	66060022	02/02/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: 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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4887-CTH
Hora de carga:	10:05
Hora de llegada:	10:20

Hoja de suministro Nº 15561 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	10:30 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/02/2006

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: 1914																
1	06/02/2006	4	12,496	2357	436,70	24,7	x									
2	06/02/2006	4	12,469	2352	466,50	26,4	x									
3	09/02/2006	7	12,433	2345	485,80	27,5	x									
4	09/02/2006	7	12,448	2348	496,60	28,1	x									
5	02/03/2006	28	12,315	2323	566,60	32,1	x									
6	02/03/2006	28	12,356	2331	565,00	32,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+480 AL 490.

Hora de recogida: 18:15
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: 65 FECHA 08/03/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/7666	08/03/2006	66060023	06/02/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4908-CTH
Hora de carga:	12:34
Hora de llegada:	12:54

Hoja de suministro Nº 15654 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	13:10 h		
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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/02/2006

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: 1915																
1	08/02/2006	2	12,591	2375	318,60	18,0	x									
2	08/02/2006	2	12,461	2351	341,00	19,3	x									
3	13/02/2006	7	12,449	2348	525,60	29,8	x									
4	13/02/2006	7	12,516	2361	541,90	30,7	x									
5	06/03/2006	28	12,565	2370	626,30	35,5	x									
6	06/03/2006	28	12,597	2376	634,00	35,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+490 AL 500.

Hora de recogida: 18:15
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: 67 FECHA 10/03/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/7667	08/03/2006	66060024	06/02/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	8884-DTV
Hora de carga:	13:18
Hora de llegada:	13:30

Hoja de suministro Nº 15656 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	13:35 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	13:50 h	Condiciones ambiente	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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/02/2006

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: 1916																
1	08/02/2006	2	12,334	2327	340,60	19,3	x									
2	08/02/2006	2	12,510	2360	384,10	21,7	x									
3	13/02/2006	7	12,582	2374	524,90	29,7	x									
4	13/02/2006	7	12,612	2379	501,80	28,4	x									
5	06/03/2006	28	12,594	2376	608,10	34,4	x									
6	06/03/2006	28	12,603	2377	640,20	36,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+490 AL 500.

Hora de recogida: 18:15
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: 67 FECHA 10/03/06

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.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
2006/7668	08/03/2006	66060025	06/02/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	5462-BLG
Hora de carga:	14:10
Hora de llegada:	14:20

Hoja de suministro Nº 15658
Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . SI [X] NO [ ]

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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA
- Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]
- Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/02/2006

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: 1917																
1	08/02/2006	2	12,637	2384	353,00	20,0	x									
2	08/02/2006	2	12,551	2368	360,40	20,4	x									
3	13/02/2006	7	12,580	2373	619,70	35,1	x									
4	13/02/2006	7	12,571	2371	592,90	33,6	x									
5	06/03/2006	28	12,664	2389	624,30	35,3	x									
6	06/03/2006	28	12,516	2361	654,60	37,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+490 AL 500.

Hora de recogida: 18:15
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: 67 FECHA 10/03/06

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.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
2006/7669	08/03/2006	66060026	06/02/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	4908-CTH
Hora de carga:	14:29
Hora de llegada:	14:40

Hoja de suministro Nº 15660
Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA
- Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]
- Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/02/2006

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: 1918																
1	08/02/2006	2	12,523	2362	342,70	19,4	x									
2	08/02/2006	2	12,389	2337	333,10	18,9	x									
3	13/02/2006	7	12,577	2373	523,00	29,6	x									
4	13/02/2006	7	12,590	2375	553,70	31,3	x									
5	06/03/2006	28	12,401	2339	622,80	35,3	x									
6	06/03/2006	28	12,453	2349	594,60	33,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+490 AL 500.

Hora de recogida: 18:15
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: 67 FECHA 10/03/06

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.
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
2006/7670	08/03/2006	66060027	06/02/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al 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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	5462-BLG	Hoja de suministro Nº	15662
Hora de carga:	14:58		
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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/02/2006

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: 1919																
1	08/02/2006	2	12,554	2368	332,40	18,8	x									
2	08/02/2006	2	12,491	2356	352,20	19,9	x									
3	13/02/2006	7	12,570	2371	531,90	30,1	x									
4	13/02/2006	7	12,601	2377	570,90	32,3	x									
5	06/03/2006	28	12,461	2351	636,10	36,0	x									
6	06/03/2006	28	12,463	2351	617,80	35,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+490 AL 500.

Hora de recogida: 18:15
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: 67 FECHA 10/03/06

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.
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
2006/7671	08/03/2006	66060028	06/02/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al 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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4908-CTH	Hoja de suministro Nº	15664
Hora de carga:	15:15		
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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/02/2006

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: 1920																
1	08/02/2006	2	12,443	2347	326,70	18,5	x									
2	08/02/2006	2	12,522	2362	329,40	18,6	x									
3	13/02/2006	7	12,477	2354	520,50	29,5	x									
4	13/02/2006	7	12,487	2356	485,80	27,5	x									
5	06/03/2006	28	12,376	2335	567,80	32,1	x									
6	06/03/2006	28	12,495	2357	618,40	35,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+490 AL 500.

Hora de recogida: 18:15
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: 67 FECHA 10/03/06

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
2006/7672	08/03/2006	66060029	06/02/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	5462-BLG	Hoja de suministro Nº	15667
Hora de carga:	15:43		
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 0,43

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:	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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/02/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1921	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	08/02/2006	2	12,530	2364	363,50	20,6	x									
2	08/02/2006	2	12,392	2338	342,60	19,4	x									
3	13/02/2006	7	12,493	2357	569,00	32,2	x									
4	13/02/2006	7	12,569	2371	529,70	30,0	x									
5	06/03/2006	28	12,453	2349	627,00	35,5	x									
6	06/03/2006	28	12,426	2344	618,40	35,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+490 AL 500.

Hora de recogida: 18:15
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: 67 FECHA 10/03/06

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
2006/7665	08/03/2006	66060030	06/02/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR:
- Intemac [X]
- Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4908-CTH	Hoja de suministro Nº	15669
Hora de carga:	15:57		
Hora de llegada:	16:20	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,43

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:	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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/02/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1922	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	08/02/2006	2	12,439	2347	323,50	18,3	x									
2	08/02/2006	2	12,417	2342	331,40	18,8	x									
3	13/02/2006	7	12,540	2366	539,50	30,5	x									
4	13/02/2006	7	12,448	2348	524,50	29,7	x									
5	06/03/2006	28	12,496	2357	686,10	38,8	x									
6	06/03/2006	28	12,466	2352	682,10	38,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+490 AL 500.

Hora de recogida: 18:15
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: 67 FECHA 10/03/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/8974	17/03/2006	66060033	15/02/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4933-DCP
Hora de carga:	12:12
Hora de llegada:	12:20

Hoja de suministro Nº 15751

Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,43

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:	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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/02/2006

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: 1925																
1	17/02/2006	2	12,552	2368	320,30	18,1	x									
2	17/02/2006	2	12,595	2376	316,60	17,9	x									
3	22/02/2006	7	12,406	2340	492,80	27,9	x									
4	22/02/2006	7	12,420	2343	449,60	25,5	x									
5	15/03/2006	28	12,316	2323	585,50	33,1	x									
6	15/03/2006	28	12,317	2324	562,20	31,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+500 AL 507.

Hora de recogida: 18:30
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: 79 FECHA 21/03/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/8975	17/03/2006	66060034	15/02/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4908- CTH
Hora de carga:	13:10
Hora de llegada:	13:25

Hoja de suministro Nº 15757

Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,43

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:	13:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:50 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/02/2006

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: 1926																
1	17/02/2006	2	12,505	2359	321,60	18,2	x									
2	17/02/2006	2	12,546	2367	318,40	18,0	x									
3	22/02/2006	7	12,493	2357	489,60	27,7	x									
4	22/02/2006	7	12,491	2356	487,40	27,6	x									
5	15/03/2006	28	12,329	2326	616,40	34,9	x									
6	15/03/2006	28	12,492	2357	597,90	33,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+500 AL 507.

Hora de recogida: 18:30
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: 79 FECHA 21/03/06

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.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
2006/8976	17/03/2006	66060035	15/02/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	7529-DNZ	Hoja de suministro Nº 15761	
Hora de carga:	13:47		
Hora de llegada:	14:00	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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	14:10 h		
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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/02/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1927	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	17/02/2006	2	12,628	2382	321,40	18,2	x									
2	17/02/2006	2	12,548	2367	317,50	18,0	x									
3	22/02/2006	7	12,460	2350	471,80	26,7	x									
4	22/02/2006	7	12,548	2367	476,70	27,0	x									
5	15/03/2006	28	12,458	2350	627,20	35,5	x									
6	15/03/2006	28	12,516	2361	596,10	33,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+500 AL 507.

Hora de recogida: 18:30
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: 79 FECHA 21/03/06

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.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
2006/8977	17/03/2006	66060036	15/02/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	8884-DTV	Hoja de suministro Nº 15764	
Hora de carga:	14:14		
Hora de llegada:	14:30	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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

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:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/02/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1928	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	17/02/2006	2	12,504	2359	350,40	19,8	x									
2	17/02/2006	2	12,551	2368	334,10	18,9	x									
3	22/02/2006	7	12,502	2358	482,80	27,3	x									
4	22/02/2006	7	12,353	2330	521,20	29,5	x									
5	15/03/2006	28	12,326	2325	583,50	33,0	x									
6	15/03/2006	28	12,476	2354	558,20	31,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+500 AL 507.

Hora de recogida: 18:30
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: 79 FECHA 21/03/06

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
2006/8978	17/03/2006	66060037	15/02/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4933-DCF
Hora de carga:	15:07
Hora de llegada:	15:22

Hoja de suministro Nº 15768 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	15:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:45 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/02/2006

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: 1929																
1	17/02/2006	2	12,438	2346	329,10	18,6	x									
2	17/02/2006	2	12,459	2350	314,20	17,8	x									
3	22/02/2006	7	12,304	2321	488,00	27,6	x									
4	22/02/2006	7	12,482	2355	507,30	28,7	x									
5	15/03/2006	28	12,423	2344	665,00	37,6	x									
6	15/03/2006	28	12,343	2328	621,70	35,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+500 AL 507.

Hora de recogida: 18:30
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: 79 FECHA 21/03/06

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
2006/8979	17/03/2006	66060038	15/02/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	7529-DNZ
Hora de carga:	15:28
Hora de llegada:	15:45

Hoja de suministro Nº 15770 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/02/2006

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: 1930																
1	17/02/2006	2	12,443	2347	306,70	17,4	x									
2	17/02/2006	2	12,431	2345	316,40	17,9	x									
3	22/02/2006	7	12,527	2363	500,30	28,3	x									
4	22/02/2006	7	12,601	2377	540,10	30,6	x									
5	15/03/2006	28	12,469	2352	601,40	34,0	x									
6	15/03/2006	28	12,375	2334	568,90	32,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+500 AL 507.

Hora de recogida: 18:30
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: 79 FECHA 21/03/06

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 INTE... ... 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-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
2006/11437	03/04/2006	66060049	03/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	7529-DNZ
Hora de carga:	12:03
Hora de llegada:	12:10

Hoja de suministro Nº 15936

Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 06/03/2006

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1935	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	06/03/2006	3	12,486	2355	323,90	18,3	x									
2	06/03/2006	3	12,469	2352	316,00	17,9	x									
3	10/03/2006	7	12,390	2337	423,80	24,0	x									
4	10/03/2006	7	12,375	2334	452,40	25,6	x									
5	31/03/2006	28	12,388	2337	516,30	29,2	x									
6	31/03/2006	28	12,343	2328	565,40	32,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+930 AL 955.

Hora de recogida: 09:00
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: 95 FECHA 06/04/06

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 INTE... ... 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-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
2006/11436	03/04/2006	66060050	03/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	12:27
Hora de llegada:	12:45

Hoja de suministro Nº 15938

Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 06/03/2006

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1936	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	06/03/2006	3	12,394	2338	342,50	19,4	x									
2	06/03/2006	3	12,418	2343	380,90	21,6	x									
3	10/03/2006	7	12,491	2356	477,40	27,0	x									
4	10/03/2006	7	12,574	2372	453,60	25,7	x									
5	31/03/2006	28	12,506	2359	584,10	33,1	x									
6	31/03/2006	28	12,429	2345	565,70	32,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+930 AL 955.

Hora de recogida: 09:00
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: 95 FECHA 06/04/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/11985	07/04/2006	66060051	07/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4870-CTH
Hora de carga:	14:25
Hora de llegada:	14:40

Hoja de suministro Nº 15964 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado 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: MATEST Precisión: CLASE 0.5
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 08/03/2006			

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: 1937																	
1	09/03/2006	2	12,467	2352	360,90	20,4	x										
2	09/03/2006	2	12,465	2351	368,90	20,9	x										
3	14/03/2006	7	12,404	2340	532,20	30,1	x										
4	14/03/2006	7	12,248	2311	547,50	31,0	x										
5	04/04/2006	28	12,368	2333	616,70	34,9	x										
6	04/04/2006	28	12,390	2337	584,40	33,1	x										

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+905 AL 930.

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: 97 FECHA 18/04/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/11986	07/04/2006	66060052	07/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	15:11
Hora de llegada:	15:25

Hoja de suministro Nº 15968 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado 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: MATEST Precisión: CLASE 0.5
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 08/03/2006			

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: 1938																	
1	09/03/2006	2	12,421	2343	353,80	20,0	x										
2	09/03/2006	2	12,545	2367	356,70	20,2	x										
3	14/03/2006	7	12,400	2339	515,80	29,2	x										
4	14/03/2006	7	12,506	2359	491,10	27,8	x										
5	04/04/2006	28	12,478	2354	621,30	35,2	x										
6	04/04/2006	28	12,433	2345	580,10	32,8	x										

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+905 AL 930.

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: 97 FECHA 18/04/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...uización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE...., 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
2006/11987	07/04/2006	66060053	07/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	16:37
Hora de llegada:	16:45

Hoja de suministro Nº 15973 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/03/2006

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: 1939																
1	09/03/2006	2	12,244	2310	324,90	18,4	X									
2	09/03/2006	2	12,240	2309	320,20	18,1	X									
3	14/03/2006	7	12,217	2305	469,80	26,6	X									
4	14/03/2006	7	12,198	2301	464,70	26,3	X									
5	04/04/2006	28	12,191	2300	585,00	33,1	X									
6	04/04/2006	28	12,236	2308	571,00	32,3	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+905 AL 930.

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: 97 FECHA 18/04/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...uización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE...., 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
2006/11988	07/04/2006	66060054	07/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0968-DPK
Hora de carga:	16:51
Hora de llegada:	17:10

Hoja de suministro Nº 15975 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales ; H.R. ; Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	10,0
2	10,0
Media	10

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/03/2006

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: 1940																
1	09/03/2006	2	12,245	2310	320,10	18,1	X									
2	09/03/2006	2	12,341	2328	314,80	17,8	X									
3	14/03/2006	7	12,253	2311	420,60	23,8	X									
4	14/03/2006	7	12,244	2310	417,60	23,6	X									
5	04/04/2006	28	12,230	2307	496,60	28,1	X									
6	04/04/2006	28	12,214	2304	470,10	26,6	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+905 AL 930.

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: 97 FECHA 18/04/06

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 INTE...., 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
2006/12192	13/04/2006	66060061	08/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0968-DPK
Hora de carga:	15:19
Hora de llegada:	15:30

Hoja de suministro Nº 15989
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] / Vibrado [ ] / Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/03/2006

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: 1944																
1	10/03/2006	2	12,581	2373	375,10	21,2	x									
2	10/03/2006	2	12,551	2368	402,70	22,8	x									
3	15/03/2006	7	12,518	2361	547,90	31,0	x									
4	15/03/2006	7	12,657	2388	566,50	32,1	x									
5	05/04/2006	28	12,621	2381	662,20	37,5	x									
6	05/04/2006	28	12,570	2371	703,20	39,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+880 AL 905.

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: 100 FECHA 19/04/06

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 INTE...., 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
2006/12193	13/04/2006	66060062	08/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	15:37
Hora de llegada:	16:00

Hoja de suministro Nº 15991
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
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:	16:30 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] / Vibrado [ ] / Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/03/2006

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: 1943																
1	10/03/2006	2	12,500	2358	332,30	18,8	x									
2	10/03/2006	2	12,487	2356	328,00	18,6	x									
3	15/03/2006	7	12,297	2320	416,60	23,6	x									
4	15/03/2006	7	12,233	2308	450,60	25,5	x									
5	05/04/2006	28	12,458	2350	668,30	37,8	x									
6	05/04/2006	28	12,435	2346	642,30	36,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+880 AL 905.

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: 100 FECHA 19/04/06

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 INTE...-C, 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
2006/12194	13/04/2006	66060063	08/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	16:41
Hora de llegada:	16:55

Hoja de suministro Nº 15996 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/03/2006

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: 1942																
1	10/03/2006	2	12,481	2354	364,10	20,6	x									
2	10/03/2006	2	12,505	2359	373,20	21,1	x									
3	15/03/2006	7	12,344	2329	513,50	29,1	x									
4	15/03/2006	7	12,373	2334	540,40	30,6	x									
5	05/04/2006	28	12,397	2339	691,50	39,1	x									
6	05/04/2006	28	12,376	2335	699,90	39,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+880 AL 905.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 22 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: 100 FECHA 19/04/06

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 INTE...-C, 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
2006/12195	13/04/2006	66060064	08/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	0968-DPK
Hora de carga:	17:10
Hora de llegada:	17:30

Hoja de suministro Nº 15997 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/03/2006

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: 1941																
1	10/03/2006	2	12,519	2362	337,40	19,1	x									
2	10/03/2006	2	12,561	2370	329,60	18,7	x									
3	15/03/2006	7	12,382	2336	433,80	24,6	x									
4	15/03/2006	7	12,376	2335	436,70	24,7	x									
5	05/04/2006	28	12,377	2335	528,30	29,9	x									
6	05/04/2006	28	12,433	2345	569,70	32,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+880 AL 905.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 22 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: 100 FECHA 19/04/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...rización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... -C, 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 TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2006/12655	13/04/2006	66060075	13/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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
Matricula:	7490-DNZ
Hora de carga:	15:04
Hora de llegada:	15:15

Hoja de suministro Nº 16075 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	13,0
2	13,0
Media	13

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/03/2006

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: 1955																
1	15/03/2006	2	12,118	2286	357,80	20,3	x									
2	15/03/2006	2	12,275	2316	374,20	21,2	x									
3	20/03/2006	7	12,111	2285	493,20	27,9	x									
4	20/03/2006	7	12,194	2300	494,40	28,0	x									
5	10/04/2006	28	12,396	2338	644,00	36,5	x									
6	10/04/2006	28	12,358	2331	621,40	35,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+855 AL 880.

Hora de recogida: 16:20
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: 103 FECHA 20/04/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...rización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... -C, 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 TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2006/12656	13/04/2006	66060076	13/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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
Matricula:	4838-DCF
Hora de carga:	16:32
Hora de llegada:	16:40

Hoja de suministro Nº 16080 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/03/2006

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: 1956																
1	15/03/2006	2	12,502	2358	357,80	20,3	x									
2	15/03/2006	2	12,377	2335	340,20	19,3	x									
3	20/03/2006	7	12,380	2335	479,40	27,1	x									
4	20/03/2006	7	12,389	2337	509,70	28,9	x									
5	10/04/2006	28	12,343	2328	561,30	31,8	x									
6	10/04/2006	28	12,374	2334	542,20	30,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+855 AL 880.

Hora de recogida: 16:20
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: 103 FECHA 20/04/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Inicitcual. Queda prohibida su ...uración y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... ...., 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
2006/12657	13/04/2006	66060077	13/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	0968-DPK
Hora de carga:	16:44
Hora de llegada:	17:00

Hoja de suministro Nº 16082 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/03/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1957	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/03/2006	2	12,525	2363	368,40	20,9	x									
2	15/03/2006	2	12,489	2356	376,90	21,3	x									
3	20/03/2006	7	12,310	2322	477,60	27,0	x									
4	20/03/2006	7	12,308	2322	487,40	27,6	x									
5	10/04/2006	28	12,335	2327	525,30	29,7	x									
6	10/04/2006	28	12,346	2329	534,30	30,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+855 AL 880.

Hora de recogida: 16:20
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: 103 FECHA 20/04/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Inicitcual. Queda prohibida su ...uración y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... ...., 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
2006/12658	13/04/2006	66060078	13/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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-DDK
Hora de carga:	16:51
Hora de llegada:	17:10

Hoja de suministro Nº 16083 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	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	11,0
2	11,0
Media	11

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/03/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1958	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/03/2006	2	12,345	2329	341,30	19,3	x									
2	15/03/2006	2	12,295	2319	349,20	19,8	x									
3	20/03/2006	7	12,269	2314	478,80	27,1	x									
4	20/03/2006	7	12,250	2311	515,60	29,2	x									
5	10/04/2006	28	12,264	2314	576,40	32,6	x									
6	10/04/2006	28	12,228	2307	604,50	34,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+855 AL 880.

Hora de recogida: 16:20
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: 103 FECHA 20/04/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...utización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... -s, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
F.I.-M.I. 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
2006/13103	18/04/2006	66060079	15/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	7490-DNZ
Hora de carga:	16:31
Hora de llegada:	16:40

Hoja de suministro Nº 16103

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/BL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	10,0
2	10,0
Media	10

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/03/2006

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: 1959			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/03/2006	2	12,619	2380	318,70	18,0	x									
2	17/03/2006	2			Anulada	Anulada										
3	22/03/2006	7			Anulada	Anulada										
4	22/03/2006	7			Anulada	Anulada										
5	12/04/2006	28			Anulada	Anulada										
6	12/04/2006	28	12,448	2348	512,00	29,0	x									

Observaciones: PROBETA Nº 2, 3, 4, 5, MOVIDAS EN OBRA.

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+660 AL 650.

Hora de recogida: 18:30
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: 107 FECHA 20/04/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...utización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... -s, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
F.I.-M.I. 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
2006/13102	18/04/2006	66060080	15/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	5670-BXT
Hora de carga:	16:45
Hora de llegada:	17:00

Hoja de suministro Nº 16105

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/03/2006

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: 1960			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/03/2006	2	12,680	2392	299,90	17,0	x									
2	17/03/2006	2			Anulada	Anulada										
3	22/03/2006	7			Anulada	Anulada										
4	22/03/2006	7			Anulada	Anulada										
5	12/04/2006	28			Anulada	Anulada										
6	12/04/2006	28	12,584	2374	569,40	32,2	x									

Observaciones: PROBETAS Nº 2, 3, 4, 5, MOVIDAS EN OBRA.

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+660 AL 650.

Hora de recogida: 18:30
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: 107 FECHA 20/04/06

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
2006/9839	24/03/2006	66060079	15/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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: PLANTA DE OBRA; Matrícula: 7490-DNZ; Hora de carga: 16:31; Hora de llegada: 16:40; Hoja de suministro Nº 16103; Volumen amasada ---- m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³; Relación a/c 0,43

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:	16:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	17:05 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	10,0
2	10,0
Media	10

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/03/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1959	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/03/2006	2	12,619	2380	318,70	18,0	x									
2	17/03/2006	2			Anulada	Anulada										
3	22/03/2006	7			Reservada	Reservada	x									
4	22/03/2006	7			Reservada	Reservada	x									
5	12/04/2006	28			Reservada	Reservada	x									
6	12/04/2006	28			Reservada	Reservada	x									

Observaciones: PROBETA Nº 2, 3, 4, 5, 6 MOVIDAS EN OBRA.

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+660 AL 650.

Hora de recogida: 18:30
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: 82 FECHA 27/03/06

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
2006/9838	24/03/2006	66060080	15/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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: PLANTA DE OBRA; Matrícula: 5670-BXT; Hora de carga: 16:45; Hora de llegada: 17:00; Hoja de suministro Nº 16105; Volumen amasada 6 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³; Relación a/c 0,43

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:	17:10 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	17:25 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/03/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1960	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	17/03/2006	2	12,680	2392	299,90	17,0	x									
2	17/03/2006	2			Anulada	Anulada										
3	22/03/2006	7			Reservada	Reservada	x									
4	22/03/2006	7			Reservada	Reservada	x									
5	12/04/2006	28			Reservada	Reservada	x									
6	12/04/2006	28			Reservada	Reservada	x									

Observaciones: PROBETAS Nº 2, 3, 4, 5, 6, MOVIDAS EN OBRA.

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+660 AL 650.

Hora de recogida: 18:30
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: 82 FECHA 27/03/06

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, S.A., 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
2006/13224	18/04/2006	66060085	16/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4870-CTH
Hora de carga:	16:45
Hora de llegada:	16:50

Hoja de suministro Nº 16132 — Volumen amasada 7 m³

Clase y marca de cemento: SUPERDRAGON I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/03/2006

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: 1961			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	20/03/2006	4	12,469	2352	498,90	28,2	x									
2	20/03/2006	4	12,508	2360	458,50	26,0	x									
3	23/03/2006	7	12,582	2374	583,80	33,0	x									
4	23/03/2006	7	12,598	2377	544,70	30,8	x									
5	13/04/2006	28	12,507	2359	611,60	34,6	x									
6	13/04/2006	28	12,538	2365	620,70	35,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+650 AL 640.

Hora de recogida: 18:15
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: 108 FECHA 21/04/06

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, S.A., 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
2006/13225	18/04/2006	66060086	16/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	5670-BXF
Hora de carga:	17:08
Hora de llegada:	17:15

Hoja de suministro Nº 16133 — Volumen amasada 6 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	17:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	17:40 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/03/2006

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: 1962			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	20/03/2006	4	12,493	2357	569,20	32,2	x									
2	20/03/2006	4	12,487	2356	531,60	30,1	x									
3	23/03/2006	7	12,612	2379	600,40	34,0	x									
4	23/03/2006	7	12,604	2378	568,30	32,2	x									
5	13/04/2006	28	12,560	2369	720,20	40,8	x									
6	13/04/2006	28	12,507	2359	713,00	40,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+650 AL 640.

Hora de recogida: 18:15
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: 108 FECHA 21/04/06

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 INTEM...C. 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
2006/13448	21/04/2006	66060093	21/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0778-DPK
Hora de carga:	16:08
Hora de llegada:	16:15

Hoja de suministro Nº 16211
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/BL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/03/2006

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: 1963																
1	23/03/2006	2	12,630	2383	361,30	20,5	x									
2	23/03/2006	2	12,649	2386	342,70	19,4	x									
3	24/03/2006	3	12,587	2374	444,50	25,2	x									
4	28/03/2006	7	12,548	2367	486,70	27,6	x									
5	18/04/2006	28	12,645	2385	644,30	36,5	x									
6	18/04/2006	28	12,733	2402	660,90	37,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+640 AL 630.

Hora de recogida: 18:30
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: 109 FECHA 25/04/06

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 INTEM...C. 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
2006/13449	21/04/2006	66060094	21/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0968-DPK
Hora de carga:	16:32
Hora de llegada:	16:40

Hoja de suministro Nº 16214
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/BL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/03/2006

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: 1964																
1	23/03/2006	2	12,687	2393	354,20	20,1	x									
2	23/03/2006	2	12,651	2387	357,80	20,3	x									
3	24/03/2006	3	12,619	2380	472,00	26,7	x									
4	28/03/2006	7	12,589	2375	502,00	28,4	x									
5	18/04/2006	28	12,586	2374	701,70	39,7	x									
6	18/04/2006	28	12,500	2358	659,60	37,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+640 AL 630.

Hora de recogida: 18:30
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: 109 FECHA 25/04/06

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 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
2006/13975	25/04/2006	66060095	22/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0778-DPK
Hora de carga:	15:05
Hora de llegada:	15:10

Hoja de suministro Nº 16249 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/03/2006

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: 1965																
1	24/03/2006	2	12,681	2392	394,40	22,3	x									
2	27/03/2006	5	12,673	2391	455,90	25,8	x									
3	29/03/2006	7	12,598	2377	520,20	29,4	x									
4	29/03/2006	7	12,697	2395	549,60	31,1	x									
5	19/04/2006	28	12,588	2375	576,40	32,6	x									
6	19/04/2006	28	12,694	2395	606,80	34,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+620 AL 605.

Hora de recogida: 18:45
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: 111 FECHA 26/04/06

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 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
2006/13976	25/04/2006	66060096	22/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0778-DPK
Hora de carga:	15:55
Hora de llegada:	16:03

Hoja de suministro Nº 16253 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/03/2006

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: 1966																
1	24/03/2006	2	12,507	2359	395,10	22,4	x									
2	27/03/2006	5	12,590	2375	471,80	26,7	x									
3	29/03/2006	7	12,571	2371	522,60	29,6	x									
4	29/03/2006	7	12,546	2367	520,70	29,5	x									
5	19/04/2006	28	12,547	2367	641,30	36,3	x									
6	19/04/2006	28	12,457	2350	619,10	35,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+620 AL 605.

Hora de recogida: 18:45
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: 111 FECHA 26/04/06

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 INTE... - 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
2006/14091	25/04/2006	66060097	23/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0968-DPK
Hora de carga:	11:38
Hora de llegada:	11:53

Hoja de suministro Nº 16264
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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/03/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1967	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/03/2006	4	12,521	2362	484,90	27,4	x									
2	27/03/2006	4	12,498	2358	509,10	28,8	x									
3	30/03/2006	7	12,567	2371	558,30	31,6	x									
4	30/03/2006	7	12,531	2364	578,10	32,7	x									
5	20/04/2006	28	12,590	2375	636,60	36,0	x									
6	20/04/2006	28	12,568	2371	641,00	36,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+450 AL 474.

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: 112 FECHA 26/04/06

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 INTE... - 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
2006/14092	25/04/2006	66060098	23/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4870-CTH
Hora de carga:	12:18
Hora de llegada:	12:25

Hoja de suministro Nº 16266
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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/03/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1968	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/03/2006	4	12,584	2374	499,90	28,3	x									
2	27/03/2006	4	12,564	2370	504,80	28,6	x									
3	30/03/2006	7	12,555	2368	521,40	29,5	x									
4	30/03/2006	7	12,549	2367	510,30	28,9	x									
5	20/04/2006	28	12,429	2345	625,30	35,4	x									
6	20/04/2006	28	12,418	2343	670,60	38,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+450 AL 474.

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: 112 FECHA 26/04/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ... zación y reproducción, total o 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
2006/14093	25/04/2006	66060099	23/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	15:14
Hora de llegada:	15:25
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 16275 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/03/2006

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: 1969																
1	27/03/2006	4	12,480	2354	487,60	27,6	x									
2	27/03/2006	4	12,527	2363	514,10	29,1	x									
3	30/03/2006	7	12,491	2356	576,60	32,6	x									
4	30/03/2006	7	12,513	2360	588,80	33,3	x									
5	20/04/2006	28	12,427	2344	592,30	33,5	x									
6	20/04/2006	28	12,454	2349	612,40	34,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+450 AL 474.

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: 112 FECHA 26/04/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ... zación y reproducción, total o 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
2006/14094	25/04/2006	66060100	23/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0778-DPK
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 16276 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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 cm)

Ensayo	Asiento
1	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/03/2006

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: 1970																
1	27/03/2006	4	12,515	2361	512,90	29,0	x									
2	27/03/2006	4	12,539	2365	518,90	29,4	x									
3	30/03/2006	7	12,521	2362	589,60	33,4	x									
4	30/03/2006	7	12,603	2377	575,40	32,6	x									
5	20/04/2006	28	12,572	2372	592,00	33,5	x									
6	20/04/2006	28	12,506	2359	616,60	34,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+450 AL 474.

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: 112 FECHA 26/04/06

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2006/14616	27/04/2006	66060110	28/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: 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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	15:21
Hora de llegada:	15:25

Hoja de suministro Nº 16364 — Volumen amasada 7 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/03/2006

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: 1971																
1	31/03/2006	3	12,550	2367	462,70	26,2	x									
2	31/03/2006	3	12,394	2338	445,00	25,2	x									
3	04/04/2006	7	12,501	2358	549,10	31,1	x									
4	04/04/2006	7	12,596	2376	555,50	31,4	x									
5	25/04/2006	28	12,458	2350	608,10	34,4	x									
6	25/04/2006	28	12,484	2355	621,00	35,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+484 AL 496.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industral

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 115 FECHA 02/05/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/14617	27/04/2006	66060111	28/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0778-DPK
Hora de carga:	15:49
Hora de llegada:	15:55

Hoja de suministro Nº 16366 — Volumen amasada 7 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/03/2006

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: 1972																
1	31/03/2006	3	12,572	2372	458,40	25,9	x									
2	31/03/2006	3	12,499	2358	459,80	26,0	x									
3	04/04/2006	7	12,491	2356	496,50	28,1	x									
4	04/04/2006	7	12,604	2378	535,80	30,3	x									
5	25/04/2006	28	12,523	2362	592,40	33,5	x									
6	25/04/2006	28	12,426	2344	591,40	33,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+484 AL 496.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 21 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industral

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 115 FECHA 02/05/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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 reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE. - 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
2006/14765	28/04/2006	66060112	29/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: 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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	09:16
Hora de llegada:	09:20

Hoja de suministro Nº 16381 — Volumen amasada 7 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	09:30 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/03/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1973	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/04/2006	5	12,575	2372	530,30	30,0	x									
2	03/04/2006	5	12,601	2377	515,60	29,2	x									
3	05/04/2006	7	12,485	2355	577,90	32,7	x									
4	05/04/2006	7	12,585	2374	544,70	30,8	x									
5	26/04/2006	28	12,467	2352	624,40	35,3	x									
6	26/04/2006	28	12,496	2357	641,50	36,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+605 AL 585.

Hora de recogida: 18:15
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 dorsó

REGISTRO DE SALIDA Núm: 116 FECHA 02/05/06

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 INTE. - 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
2006/14766	28/04/2006	66060113	29/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: 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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0778-DPK
Hora de carga:	10:00
Hora de llegada:	10:05

Hoja de suministro Nº 16384 — Volumen amasada 7 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	10:15 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/03/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1974	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/04/2006	5	12,527	2363	482,70	27,3	x									
2	03/04/2006	5	12,515	2361	491,90	27,8	x									
3	05/04/2006	7	12,481	2354	517,80	29,3	x									
4	05/04/2006	7	12,439	2347	516,60	29,2	x									
5	26/04/2006	28	12,451	2349	588,30	33,3	x									
6	26/04/2006	28	12,496	2357	623,40	35,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+605 AL 585.

Hora de recogida: 18:15
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 dorsó

REGISTRO DE SALIDA Núm: 116 FECHA 02/05/06

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 INTE, 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
2006/14767	28/04/2006	66060114	29/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4838-DCF	Hoja de suministro Nº 16386	
Hora de carga:	10:40		
Hora de llegada:	10:45	Volumen amasada 7 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,43

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:	10:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:10 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/03/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1975	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/04/2006	5	12,585	2374	495,90	28,1	X									
2	03/04/2006	5	12,510	2360	511,10	28,9	X									
3	05/04/2006	7	12,500	2358	606,60	34,3	X									
4	05/04/2006	7	12,539	2365	620,30	35,1	X									
5	26/04/2006	28	12,451	2349	632,50	35,8	X									
6	26/04/2006	28	12,458	2350	628,40	35,6	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+605 AL 585.

Hora de recogida: 18:15
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 dorsó

REGISTRO DE SALIDA Núm: 116 FECHA 02/05/06

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 INTE, 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
2006/14768	28/04/2006	66060115	29/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	0778-DPK	Hoja de suministro Nº 16388	
Hora de carga:	11:12		
Hora de llegada:	11:20	Volumen amasada 7 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,43

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:	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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/03/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1976	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/04/2006	5	12,489	2356	469,30	26,6	X									
2	03/04/2006	5	12,519	2362	498,40	28,2	X									
3	05/04/2006	7	12,490	2356	543,80	30,8	X									
4	05/04/2006	7	12,626	2382	523,20	29,6	X									
5	26/04/2006	28	12,544	2366	569,80	32,3	X									
6	26/04/2006	28	12,564	2370	615,30	34,8	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+605 AL 585.

Hora de recogida: 18:15
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 dorsó

REGISTRO DE SALIDA Núm: 116 FECHA 02/05/06

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.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
2006/15005	02/05/2006	66060118	30/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0968-DPK
Hora de carga:	15:37
Hora de llegada:	15:45

Hoja de suministro Nº 16440 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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 cm)

Ensayo	Asiento
1	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 31/03/2006

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: 1979																
1	03/04/2006	4	12,400	2339	517,70	29,3	x									
2	03/04/2006	4	12,441	2347	484,50	27,4	x									
3	06/04/2006	7	12,397	2339	533,10	30,2	x									
4	06/04/2006	7	12,337	2327	532,10	30,1	x									
5	27/04/2006	28	12,350	2330	585,30	33,1	x									
6	27/04/2006	28	12,455	2350	629,40	35,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+585 AL 570.

Hora de recogida: 18:00
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: 117 FECHA 03/05/06

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.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
2006/15006	02/05/2006	66060119	30/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0778-DPK
Hora de carga:	16:10
Hora de llegada:	16:20

Hoja de suministro Nº 16443 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 31/03/2006

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: 1980																
1	03/04/2006	4	12,323	2325	535,00	30,3	x									
2	03/04/2006	4	12,392	2338	501,40	28,4	x									
3	06/04/2006	7	12,373	2334	554,20	31,4	x									
4	06/04/2006	7	12,480	2354	569,60	32,2	x									
5	27/04/2006	28	12,482	2355	586,20	33,2	x									
6	27/04/2006	28	12,451	2349	635,00	35,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+585 AL 570.

Hora de recogida: 18:00
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: 117 FECHA 03/05/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ducción y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE...., 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
2006/15003	02/05/2006	66060116	30/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0968-DPK
Hora de carga:	09:38
Hora de llegada:	09:45

Hoja de suministro Nº 16425 — Volumen amasada 7 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	09:50 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado 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: 31/03/2006		

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: 1977																
1	03/04/2006	4	12,440	2347	488,00	27,6	x									
2	03/04/2006	4	12,504	2359	515,70	29,2	x									
3	06/04/2006	7	12,546	2367	538,40	30,5	x									
4	06/04/2006	7	12,578	2373	549,20	31,1	x									
5	27/04/2006	28	12,585	2374	593,50	33,6	x									
6	27/04/2006	28	12,598	2377	613,90	34,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+495 AL 505.

Hora de recogida: 18:00
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: 117 FECHA 03/05/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ducción y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE...., 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
2006/15004	02/05/2006	66060117	30/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	10:13
Hora de llegada:	10:20

Hoja de suministro Nº 16427 — Volumen amasada 7 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	10:30 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado 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: 31/03/2006		

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: 1978																
1	03/04/2006	4	12,529	2364	516,90	29,3	x									
2	03/04/2006	4	12,499	2358	500,50	28,3	x									
3	06/04/2006	7	12,586	2374	550,60	31,2	x									
4	06/04/2006	7	12,642	2385	541,40	30,6	x									
5	27/04/2006	28	12,541	2366	624,00	35,3	x									
6	27/04/2006	28	12,646	2386	598,30	33,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+495 AL 505.

Hora de recogida: 18:00
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: 117 FECHA 03/05/06

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 INTE... ...s 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
2006/15156	02/05/2006	66060120	31/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al 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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA			
Suministrador:	PLANTA DE OBRA		Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Matrícula:	4870-CTH	Hoja de suministro Nº 16467	Contenido de cemento 350 kg/m³ / Relación a/c 0,43
Hora de carga:	10:20		
Hora de llegada:	10:30	Volumen amasada 7 m³	Adiciones: SI [ ] NO [X]
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		Aditivos: . SI [X] NO [ ]
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación	r.p.m.	

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:35 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	10:50 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 03/04/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1981	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	03/04/2006	3	12,585	2374	462,50	26,2	x									
2	03/04/2006	3	12,611	2379	445,90	25,2	x									
3	07/04/2006	7	12,637	2384	500,90	28,4	x									
4	07/04/2006	7	12,561	2370	501,80	28,4	x									
5	28/04/2006	28	12,559	2369	564,90	32,0	x									
6	28/04/2006	28	12,504	2359	612,90	34,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+570 AL 560.

Hora de recogida: 09:00
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: 119 FECHA 04/05/06

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 INTE... ...s 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
2006/15157	02/05/2006	66060121	31/03/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al 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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA			
Suministrador:	PLANTA DE OBRA		Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Matrícula:	0778-DPK	Hoja de suministro Nº 16469	Contenido de cemento 350 kg/m³ / Relación a/c 0,43
Hora de carga:	10:34		
Hora de llegada:	10:45	Volumen amasada 7 m³	Adiciones: SI [ ] NO [X]
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		Aditivos: . SI [X] NO [ ]
	¿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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 03/04/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1982	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	03/04/2006	3	12,558	2369	455,00	25,8	x									
2	03/04/2006	3	12,545	2367	475,60	26,9	x									
3	07/04/2006	7	12,603	2377	506,10	28,6	x									
4	07/04/2006	7	12,686	2393	548,40	31,0	x									
5	28/04/2006	28	12,647	2386	619,40	35,1	x									
6	28/04/2006	28	12,688	2394	596,00	33,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+570 AL 560.

Hora de recogida: 09:00
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: 119 FECHA 04/05/06

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 INTE... 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
2006/16159	10/05/2006	66060130	07/04/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	06:59
Hora de llegada:	07:10

Hoja de suministro Nº 16582
Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:30 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]	
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 10/04/2006	

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: 1983																
1	10/04/2006	3	12,490	2356	428,30	24,2	x									
2	10/04/2006	3	12,511	2360	461,90	26,1	x									
3	18/04/2006	11	12,608	2378	571,20	32,3	x									
4	18/04/2006	11	12,622	2381	588,90	33,3	x									
5	05/05/2006	28	12,604	2378	685,10	38,8	x									
6	05/05/2006	28	12,664	2389	647,40	36,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA PK 706+507 AL 525.

Hora de recogida: 09:00
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: 124 FECHA 10/05/06

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 INTE... 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
2006/16160	10/05/2006	66060131	07/04/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	07:06
Hora de llegada:	07:20

Hoja de suministro Nº 16583
Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:50 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]	
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]	
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 10/04/2006	

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: 1984																
1	10/04/2006	3	12,478	2354	362,30	20,5	x									
2	10/04/2006	3	12,546	2367	319,30	18,1	x									
3	18/04/2006	11	12,591	2375	479,10	27,1	x									
4	18/04/2006	11	12,644	2385	516,90	29,3	x									
5	05/05/2006	28	12,717	2399	571,70	32,4	x									
6	05/05/2006	28	12,617	2380	621,90	35,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA PK 706+507 AL 525.

Hora de recogida: 09:00
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: 124 FECHA 10/05/06

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 ajena a AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M. como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
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
2006/16161	10/05/2006	66060132	07/04/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0968-DPK
Hora de carga:	07:44
Hora de llegada:	07:55

Hoja de suministro Nº 16588
Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:15 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/04/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1985	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/04/2006	3	12,601	2377	449,80	25,5	X									
2	10/04/2006	3	12,585	2374	437,00	24,7	X									
3	18/04/2006	11	12,688	2394	552,50	31,3	X									
4	18/04/2006	11	12,698	2395	501,40	28,4	X									
5	05/05/2006	28	12,701	2396	606,30	34,3	X									
6	05/05/2006	28	12,670	2390	613,40	34,7	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA PK 706+507 AL 525.

Hora de recogida: 09:00
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: 124 FECHA 10/05/06

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 ajena a AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M. como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
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
2006/16162	10/05/2006	66060133	07/04/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0778-DPK
Hora de carga:	08:08
Hora de llegada:	08:19

Hoja de suministro Nº 16591
Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:40 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/04/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1986	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/04/2006	3	12,470	2352	418,10	23,7	X									
2	10/04/2006	3	12,520	2362	439,30	24,9	X									
3	18/04/2006	11	12,549	2367	564,10	31,9	X									
4	18/04/2006	11	12,538	2365	533,00	30,2	X									
5	05/05/2006	28	12,529	2364	592,60	33,5	X									
6	05/05/2006	28	12,433	2345	585,70	33,2	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA PK 706+507 AL 525.

Hora de recogida: 09:00
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: 124 FECHA 10/05/06

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 INTE... ... como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
F. I-M.1.04.01 Ed.2
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
2006/16163	10/05/2006	66060134	07/04/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4870-CTH
Hora de carga:	08:29
Hora de llegada:	08:35

Hoja de suministro Nº 16594
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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:05 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/04/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1987	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/04/2006	3	12,555	2368	453,30	25,7	x									
2	10/04/2006	3	12,470	2352	411,10	23,3	x									
3	18/04/2006	11	12,571	2371	506,10	28,6	x									
4	18/04/2006	11	12,511	2360	535,30	30,3	x									
5	05/05/2006	28	12,402	2340	592,70	33,6	x									
6	05/05/2006	28	12,498	2358	606,00	34,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA PK 706+507 AL 525.

Hora de recogida: 09:00
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: 124 FECHA 10/05/06

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 INTE... ... como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
F. I-M.1.04.01 Ed.2
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
2006/16164	10/05/2006	66060135	07/04/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	7490-DNZ
Hora de carga:	08:50
Hora de llegada:	09:10

Hoja de suministro Nº 16597
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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/04/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1988	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	10/04/2006	3	12,611	2379	479,40	27,1	x									
2	10/04/2006	3	12,574	2372	421,90	23,9	x									
3	18/04/2006	11	12,476	2354	563,80	31,9	x									
4	18/04/2006	11	12,411	2341	550,60	31,2	x									
5	05/05/2006	28	12,554	2368	636,00	36,0	x									
6	05/05/2006	28	12,475	2353	618,40	35,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA PK 706+507 AL 525.

Hora de recogida: 09:00
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: 124 FECHA 10/05/06

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 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
2006/16165	10/05/2006	66060136	07/04/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0968-DPK
Hora de carga:	09:04
Hora de llegada:	09:18

Hoja de suministro Nº 16599
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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:55 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/04/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1989	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	10/04/2006	3	12,496	2357	452,90	25,6	x									
2	10/04/2006	3	12,537	2365	425,80	24,1	x									
3	18/04/2006	11	12,425	2344	560,10	31,7	x									
4	18/04/2006	11	12,434	2346	517,70	29,3	x									
5	05/05/2006	28	12,487	2356	569,40	32,2	x									
6	05/05/2006	28	12,418	2343	611,90	34,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA PK 706+507 AL 525.

Hora de recogida: 09:00
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: 124 FECHA 10/05/06

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 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
2006/16166	10/05/2006	66060137	07/04/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4870-CTH
Hora de carga:	09:56
Hora de llegada:	10:15

Hoja de suministro Nº 16604
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 0,43

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:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales / H.R. / Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/04/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1990	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	10/04/2006	3	12,545	2367	442,10	25,0	x									
2	10/04/2006	3	12,517	2361	396,30	22,4	x									
3	18/04/2006	11	12,361	2332	554,30	31,4	x									
4	18/04/2006	11	12,530	2364	588,60	33,3	x									
5	05/05/2006	28	12,557	2369	615,60	34,8	x									
6	05/05/2006	28	12,477	2354	597,50	33,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA PK 706+507 AL 525.

Hora de recogida: 09:00
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: 124 FECHA 10/05/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/18705	30/05/2006	66060165	26/04/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	7490-DNZ
Hora de carga:	10:23
Hora de llegada:	10:45

Hoja de suministro Nº 17015 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 27/04/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2011	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/04/2006	2	12,655	2387	419,50	23,7	x									
2	28/04/2006	2	12,691	2394	398,40	22,6	x									
3	03/05/2006	7	12,741	2404	451,60	25,6	x									
4	03/05/2006	7	12,747	2405	442,90	25,1	x									
5	24/05/2006	28	12,719	2399	566,30	32,1	x									
6	24/05/2006	28	12,689	2394	570,60	32,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+525 AL 550.

Hora de recogida: 13:30
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: 144 FECHA 30/05/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/18706	30/05/2006	66060166	26/04/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0778-DPK
Hora de carga:	10:48
Hora de llegada:	11:05

Hoja de suministro Nº 17017 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 27/04/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2012	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/04/2006	2	12,622	2381	415,00	23,5	x									
2	28/04/2006	2	16,704	3151	387,80	22,0	x									
3	03/05/2006	7	12,741	2404	449,50	25,4	x									
4	03/05/2006	7	12,759	2407	493,90	28,0	x									
5	24/05/2006	28	12,682	2392	512,80	29,0	x									
6	24/05/2006	28	12,714	2398	537,40	30,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+525 AL 550.

Hora de recogida: 13:30
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: 144 FECHA 30/05/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/18707	30/05/2006	66060167	26/04/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	11:01
Hora de llegada:	11:21

Hoja de suministro Nº 17018
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
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:	11:55 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/04/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2013	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/04/2006	2	12,717	2399	428,40	24,3	x									
2	28/04/2006	2	12,698	2395	383,70	21,7	x									
3	03/05/2006	7	12,775	2410	486,10	27,5	x									
4	03/05/2006	7	12,588	2375	458,40	25,9	x									
5	24/05/2006	28	12,609	2379	621,40	35,2	x									
6	24/05/2006	28	12,611	2379	649,40	36,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+525 AL 550.

Hora de recogida: 13:30
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: 144 FECHA 30/05/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/18708	30/05/2006	66060168	26/04/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0968-DPK
Hora de carga:	11:42
Hora de llegada:	12:00

Hoja de suministro Nº 17020
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/04/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2014	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/04/2006	2	12,654	2387	404,60	22,9	x									
2	28/04/2006	2	12,613	2379	409,30	23,2	x									
3	03/05/2006	7	12,724	2400	493,50	27,9	x									
4	03/05/2006	7	12,693	2394	450,20	25,5	x									
5	24/05/2006	28	12,674	2391	524,60	29,7	x									
6	24/05/2006	28	12,681	2392	552,30	31,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+525 AL 550.

Hora de recogida: 13:30
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: 144 FECHA 30/05/06

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.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
2006/18772	29/05/2006	66060173	27/04/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA	EJE HORIZONTAL [ ]	EJE INCLINADO [ ]		
	Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	0968-DPK	Hoja de suministro Nº 17067	
Hora de carga:	15:48		
Hora de llegada:	16:05	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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 28/04/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2019	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	02/05/2006	5	12,400	2339	451,60	25,6	x									
2	02/05/2006	5	12,483	2355	444,40	25,2	x									
3	04/05/2006	7	12,521	2362	528,60	29,9	x									
4	04/05/2006	7	12,498	2358	573,20	32,4	x									
5	25/05/2006	28	12,530	2364	586,20	33,2	x									
6	25/05/2006	28	12,561	2370	584,50	33,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 0+130 AL 140.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 19 °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: 146 FECHA 30/05/06

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.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
2006/18773	29/05/2006	66060174	27/04/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA	EJE HORIZONTAL [ ]	EJE INCLINADO [ ]		
	Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	7490-DNZ	Hoja de suministro Nº 17068	
Hora de carga:	15:56		
Hora de llegada:	16:20	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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	16:35 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	16:50 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 28/04/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2020	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	02/05/2006	5	12,498	2358	483,40	27,4	x									
2	02/05/2006	5	12,414	2342	496,20	28,1	x									
3	04/05/2006	7	12,429	2345	534,80	30,3	x									
4	04/05/2006	7	12,463	2351	521,30	29,5	x									
5	25/05/2006	28	12,535	2365	588,60	33,3	x									
6	25/05/2006	28	12,517	2361	581,00	32,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA PK 0+130 AL 140.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 19 °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: 146 FECHA 30/05/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/21339	13/06/2006	66060205	15/05/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	13:11
Hora de llegada:	13:22

Hoja de suministro Nº 17312 — 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 0,44

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	12,0
2	12,0
Media	12

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/05/2006

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: 2045																
1	18/05/2006	3	12,419	2343	451,40	25,6	x									
2	18/05/2006	3	12,506	2359	410,40	23,2	x									
3	22/05/2006	7	12,444	2347	503,60	28,5	x									
4	22/05/2006	7	12,487	2356	528,30	29,9	x									
5	12/06/2006	28	12,524	2363	590,50	33,4	x									
6	12/06/2006	28	12,510	2360	611,60	34,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+615 AL 608.

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: 162 FECHA 16/06/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/21340	13/06/2006	66060206	15/05/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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
Hora de carga:	13:36
Hora de llegada:	13:45

Hoja de suministro Nº 17314 — 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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	13,0
2	13,0
Media	13

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/05/2006

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: 2046																
1	18/05/2006	3	12,574	2372	421,50	23,9	x									
2	18/05/2006	3	12,518	2361	403,30	22,8	x									
3	22/05/2006	7	12,496	2357	468,30	26,5	x									
4	22/05/2006	7	12,516	2361	476,60	27,0	x									
5	12/06/2006	28	12,596	2376	575,40	32,6	x									
6	12/06/2006	28	12,477	2354	568,00	32,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+615 AL 608.

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: 162 FECHA 16/06/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ... 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
2006/21859	16/06/2006	66060211	18/05/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0968-DPK
Hora de carga:	17:31
Hora de llegada:	17:52

Hoja de suministro Nº 17453 — 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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/05/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2051	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/05/2006	4	12,499	2358	423,20	24,0	x									
2	22/05/2006	4	12,518	2361	447,50	25,3	x									
3	25/05/2006	7	12,561	2370	538,60	30,5	x									
4	25/05/2006	7	12,568	2371	513,60	29,1	x									
5	15/06/2006	28	12,588	2375	630,10	35,7	x									
6	15/06/2006	28	12,600	2377	661,70	37,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+525 AL 552.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 23 °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 22/06/06

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 ... 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
2006/21860	16/06/2006	66060212	18/05/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	7490-DNZ
Hora de carga:	17:43
Hora de llegada:	18:10

Hoja de suministro Nº 17454 — 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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/05/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2052	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/05/2006	4	12,565	2370	469,30	26,6	x									
2	22/05/2006	4	12,611	2379	482,20	27,3	x									
3	25/05/2006	7	12,626	2382	539,80	30,6	x									
4	25/05/2006	7	12,639	2384	527,80	29,9	x									
5	15/06/2006	28	12,572	2372	624,40	35,3	x									
6	15/06/2006	28	12,611	2379	585,80	33,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+525 AL 552.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 23 °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 22/06/06

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
2006/21858	16/06/2006	66060209	18/05/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	11:41
Hora de llegada:	11:55

Hoja de suministro Nº 17441 — 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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/05/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2049	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/05/2006	4	12,561	2370	410,80	23,3	X									
2	22/05/2006	4	12,593	2376	401,30	22,7	X									
3	25/05/2006	7	12,618	2380	488,30	27,6	X									
4	25/05/2006	7	12,578	2373	436,70	24,7	X									
5	15/06/2006	28	12,565	2370	578,20	32,7	X									
6	15/06/2006	28	12,673	2391	610,10	34,5	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+552 AL 563.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 23 °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 22/06/06

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 ... 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
2006/21855	16/06/2006	66060210	18/05/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	9795-BKN
Hora de carga:	12:05
Hora de llegada:	12:20

Hoja de suministro Nº 17443 — 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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/05/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2050	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/05/2006	4	12,537	2365	423,00	23,9	X									
2	22/05/2006	4	12,519	2362	431,60	24,4	X									
3	25/05/2006	7	12,527	2363	484,90	27,4	X									
4	25/05/2006	7	12,546	2367	452,00	25,6	X									
5	15/06/2006	28	12,547	2367	569,10	32,2	X									
6	15/06/2006	28	12,561	2370	585,80	33,2	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+552 AL 563.

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 23 °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 22/06/06

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 ... 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 ...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.
F.1-M.1.04.01 Ed.2
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
2006/22336	20/06/2006	66060218	22/05/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	14:51
Hora de llegada:	15:25

Hoja de suministro Nº 17489 — Volumen amasada 8 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: POLIGET 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:	15:35 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/05/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2053	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/05/2006	3	12,616	2380	360,90	20,4	x									
2	25/05/2006	3	12,585	2374	441,60	25,0	x									
3	29/05/2006	7	12,565	2370	461,00	26,1	x									
4	29/05/2006	7	12,596	2376	453,40	25,7	x									
5	19/06/2006	28	12,549	2367	560,70	31,7	x									
6	19/06/2006	28	12,578	2373	549,10	31,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+660 AL 680.

Hora de recogida: 18:15
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: 168 FECHA 23/06/06

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.
F.1-M.1.04.01 Ed.2
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
2006/22337	20/06/2006	66060219	22/05/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4870-CTH
Hora de carga:	15:05
Hora de llegada:	15:35

Hoja de suministro Nº 17490 — Volumen amasada 8 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: POLIGET 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:	15:55 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	3,0
2	3,0
Media	3

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/05/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2054	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/05/2006	3	12,536	2365	363,50	20,6	x									
2	25/05/2006	3	12,533	2364	445,20	25,2	x									
3	29/05/2006	7	12,588	2375	461,40	26,1	x									
4	29/05/2006	7	12,581	2373	459,80	26,0	x									
5	19/06/2006	28	12,619	2380	496,80	28,1	x									
6	19/06/2006	28	12,579	2373	514,70	29,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+660 AL 680.

Hora de recogida: 18:15
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: 168 FECHA 23/06/06

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.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
2006/22334	20/06/2006	66060220	22/05/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0968-DPK
Hora de carga:	16:05
Hora de llegada:	16:25

Hoja de suministro Nº 17494 — 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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/05/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2055	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/05/2006	3	12,497	2357	360,90	20,4	x									
2	25/05/2006	3	12,516	2361	437,80	24,8	x									
3	29/05/2006	7	12,511	2360	467,40	26,5	x									
4	29/05/2006	7	12,564	2370	479,30	27,1	x									
5	19/06/2006	28	12,558	2369	543,00	30,7	x									
6	19/06/2006	28	12,500	2358	518,70	29,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+660 AL 680.

Hora de recogida: 18:15
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: 168 FECHA 23/06/06

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.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
2006/22335	20/06/2006	66060221	22/05/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	16:21
Hora de llegada:	16:45

Hoja de suministro Nº 17495 — 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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/05/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2056	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/05/2006	3	12,521	2362	357,20	20,2	x									
2	25/05/2006	3	12,505	2359	441,60	25,0	x									
3	29/05/2006	7	12,575	2372	463,40	26,2	x									
4	29/05/2006	7	12,541	2366	472,70	26,8	x									
5	19/06/2006	28	12,583	2374	571,10	32,3	x									
6	19/06/2006	28	12,547	2367	545,50	30,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+660 AL 680.

Hora de recogida: 18:15
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: 168 FECHA 23/06/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/22600	21/06/2006	66060222	23/05/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	7490-DNZ
Hora de carga:	14:43
Hora de llegada:	15:05

Hoja de suministro Nº 17544 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: 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: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/05/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2057	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/05/2006	3	12,561	2370	453,30	25,7	x									
2	26/05/2006	3	12,519	2362	457,30	25,9	x									
3	30/05/2006	7	12,536	2365	516,60	29,2	x									
4	30/05/2006	7	12,609	2379	535,30	30,3	x									
5	20/06/2006	28	12,597	2376	598,30	33,9	x									
6	20/06/2006	28	12,633	2383	578,30	32,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+680 AL 690.

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: 169 FECHA 26/06/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/22601	21/06/2006	66060223	23/05/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0968-DPK
Hora de carga:	15:21
Hora de llegada:	15:45

Hoja de suministro Nº 17547 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: 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: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/05/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2058	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	26/05/2006	3	12,610	2379	437,80	24,8	x									
2	26/05/2006	3	12,586	2374	441,90	25,0	x									
3	30/05/2006	7	12,581	2373	447,60	25,3	x									
4	30/05/2006	7	12,577	2373	490,10	27,7	x									
5	20/06/2006	28	12,548	2367	561,00	31,8	x									
6	20/06/2006	28	12,601	2377	572,30	32,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+680 AL 690.

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: 169 FECHA 26/06/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/22724	22/06/2006	66060224	24/05/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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: 06:43; Hora de llegada: 06:50; Hoja de suministro Nº 17569; Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/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: POLIGET SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	06:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:10 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/05/2006

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: 2059																
1	26/05/2006	2	12,540	2366	383,30	21,7	x									
2	26/05/2006	2	12,585	2374	386,40	21,9	x									
3	31/05/2006	7	12,627	2382	578,90	32,8	x									
4	31/05/2006	7	12,596	2376	559,10	31,6	x									
5	21/06/2006	28	12,500	2358	618,20	35,0	x									
6	21/06/2006	28	12,520	2362	583,10	33,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+690 AL 700.

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: 170 FECHA 27/06/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/22725	22/06/2006	66060225	24/05/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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: 06:52; Hora de llegada: 07:10; Hoja de suministro Nº 17570; Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/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: POLIGET SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:35 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/05/2006

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: 2060																
1	26/05/2006	2	12,497	2357	361,30	20,5	x									
2	26/05/2006	2	12,564	2370	359,70	20,4	x									
3	31/05/2006	7	12,497	2357	426,10	24,1	x									
4	31/05/2006	7	12,471	2353	435,10	24,6	x									
5	21/06/2006	28	12,413	2342	482,40	27,3	x									
6	21/06/2006	28	12,417	2342	509,20	28,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+690 AL 700.

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: 170 FECHA 27/06/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/22947	23/06/2006	66060226	25/05/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2775-DFL
Hora de carga:	10:48
Hora de llegada:	11:10

Hoja de suministro Nº 17639 — 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 0,43

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	----
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: 26/05/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2061	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/05/2006	4	12,465	2351	515,30	29,2	x									
2	29/05/2006	4	12,478	2354	511,10	28,9	x									
3	01/06/2006	7	12,515	2361	581,60	32,9	x									
4	01/06/2006	7	12,490	2356	592,90	33,6	x									
5	22/06/2006	28	12,554	2368	610,40	34,6	x									
6	22/06/2006	28	12,586	2374	619,80	35,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+710 AL 725.

Hora de recogida: 13:30
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: 172 FECHA 28/06/06

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 INTE...C, 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
2006/22948	23/06/2006	66060227	25/05/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	7490-DNZ
Hora de carga:	11:07
Hora de llegada:	11:27

Hoja de suministro Nº 17641 — 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 0,43

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:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/05/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2062	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/05/2006	4	12,496	2357	483,60	27,4	x									
2	29/05/2006	4	12,506	2359	492,30	27,9	x									
3	01/06/2006	7	12,487	2356	551,60	31,2	x									
4	01/06/2006	7	12,476	2354	539,90	30,6	x									
5	22/06/2006	28	12,528	2363	642,90	36,4	x									
6	22/06/2006	28	12,543	2366	641,60	36,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+710 AL 725.

Hora de recogida: 13:30
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: 172 FECHA 28/06/06

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
2006/23060	26/06/2006	66060228	26/05/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0968-DPK
Hora de carga:	13:03
Hora de llegada:	13:20

Hoja de suministro Nº 17697 — 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 0,53

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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/05/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2063	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/05/2006	3	12,486	2355	434,70	24,6	x									
2	29/05/2006	3	12,519	2362	409,70	23,2	x									
3	02/06/2006	7	12,525	2363	446,90	25,3	x									
4	02/06/2006	7	12,471	2353	451,80	25,6	x									
5	23/06/2006	28	12,553	2368	541,60	30,7	x									
6	23/06/2006	28	12,549	2367	546,70	30,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+735 AL 755.

Hora de recogida: 09:30
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: 173 FECHA 28/06/06

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
2006/23061	26/06/2006	66060229	26/05/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	8841-BVX
Hora de carga:	13:14
Hora de llegada:	13:34

Hoja de suministro Nº 17698 — 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 0,43

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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/05/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2064	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/05/2006	3	12,551	2368	421,60	23,9	x									
2	29/05/2006	3	12,574	2372	414,40	23,5	x									
3	02/06/2006	7	12,489	2356	453,10	25,6	x									
4	02/06/2006	7	12,537	2365	447,80	25,3	x									
5	23/06/2006	28	12,501	2358	482,40	27,3	x									
6	23/06/2006	28	12,499	2358	477,70	27,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+735 AL 755.

Hora de recogida: 09:30
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: 173 FECHA 28/06/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida la reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INT. -, 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
2006/23058	26/06/2006	66060230	26/05/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	13:23
Hora de llegada:	13:50

Hoja de suministro Nº 17699
Volumen amasada 8 m³

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 0,43

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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS
- Picado con barra [X]
- Vibrado [ ]
- Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA
- Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]
- Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/05/2006

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: 2065																
1	29/05/2006	3	12,564	2370	413,60	23,4	x									
2	29/05/2006	3	12,569	2371	410,90	23,3	x									
3	02/06/2006	7	12,511	2360	459,80	26,0	x									
4	02/06/2006	7	12,580	2373	489,90	27,7	x									
5	23/06/2006	28	12,597	2376	536,50	30,4	x									
6	23/06/2006	28	12,585	2374	519,90	29,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+735 AL 755.

Hora de recogida: 09:30
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: 173 FECHA 28/06/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida la reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INT. -, 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
2006/23059	26/06/2006	66060231	26/05/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0559-DPK
Hora de carga:	13:34
Hora de llegada:	14:04

Hoja de suministro Nº 17700
Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS
- Picado con barra [X]
- Vibrado [ ]
- Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA
- Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]
- Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/05/2006

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: 2066																
1	29/05/2006	3	12,441	2347	417,90	23,7	x									
2	29/05/2006	3	12,517	2361	410,60	23,2	x									
3	02/06/2006	7	12,505	2359	445,10	25,2	x									
4	02/06/2006	7	12,509	2360	459,30	26,0	x									
5	23/06/2006	28	12,591	2375	484,30	27,4	x									
6	23/06/2006	28	12,517	2361	506,00	28,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+735 AL 755.

Hora de recogida: 09:30
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: 173 FECHA 28/06/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/23465	28/06/2006	66060232	30/05/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0778-DPK
Hora de carga:	10:09
Hora de llegada:	10:40

Hoja de suministro Nº 17735
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/P/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: POLIGET 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:	

Porción a 1/4, 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 31/05/2006

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2067	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	02/06/2006	3	12,556	2369	372,70	21,1	x									
2	02/06/2006	3	12,587	2374	360,70	20,4	x									
3	06/06/2006	7	12,609	2379	451,60	25,6	x									
4	06/06/2006	7	12,539	2365	444,70	25,2	x									
5	27/06/2006	28	12,549	2367	486,20	27,5	x									
6	27/06/2006	28	12,596	2376	506,10	28,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+765 AL 775.

Hora de recogida: 13:30
Tª de recogida: 19 °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: 175 FECHA 29/06/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/23466	28/06/2006	66060233	30/05/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0719-DPK
Hora de carga:	10:39
Hora de llegada:	11:00

Hoja de suministro Nº 17737
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/P/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: POLIGET 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:	

Porción a 1/4, 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 31/05/2006

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2068	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	02/06/2006	3	12,604	2378	360,90	20,4	x									
2	02/06/2006	3	12,596	2376	386,40	21,9	x									
3	06/06/2006	7	12,561	2370	445,80	25,2	x									
4	06/06/2006	7	12,537	2365	485,60	27,5	x									
5	27/06/2006	28	12,619	2380	511,40	28,9	x									
6	27/06/2006	28	12,599	2377	531,80	30,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+765 AL 775.

Hora de recogida: 13:30
Tª de recogida: 19 °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: 175 FECHA 29/06/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/23825	29/06/2006	66060234	31/05/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	16:00
Hora de llegada:	16:20

Hoja de suministro Nº 17797 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/06/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2069	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/06/2006	2	12,595	2376	397,60	22,5	x									
2	02/06/2006	2	12,614	2380	367,80	20,8	x									
3	07/06/2006	7	12,503	2359	522,00	29,5	x									
4	07/06/2006	7	12,575	2372	520,30	29,5	x									
5	28/06/2006	28	12,611	2379	589,30	33,4	x									
6	28/06/2006	28	12,588	2375	573,90	32,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+755 AL 765.

Hora de recogida: 18:00
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: 176 FECHA 03/07/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/23826	29/06/2006	66060235	31/05/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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
Hora de carga:	16:42
Hora de llegada:	17:00

Hoja de suministro Nº 17801 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/06/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2070	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/06/2006	2	12,528	2363	391,30	22,2	x									
2	02/06/2006	2	12,545	2367	379,70	21,5	x									
3	07/06/2006	7	12,414	2342	497,80	28,2	x									
4	07/06/2006	7	12,532	2364	532,80	30,2	x									
5	28/06/2006	28	12,575	2372	571,40	32,3	x									
6	28/06/2006	28	12,537	2365	567,40	32,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+755 AL 765.

Hora de recogida: 18:00
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: 176 FECHA 03/07/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE...C, 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
2006/24579	06/07/2006	66060238	07/06/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0968-DPK
Hora de carga:	16:00
Hora de llegada:	16:20

Hoja de suministro Nº 17955 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/06/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2073	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	09/06/2006	2	12,635	2384	451,10	25,5	x									
2	09/06/2006	2	12,695	2395	453,60	25,7	x									
3	14/06/2006	7	12,506	2359	587,20	33,2	x									
4	14/06/2006	7	12,558	2369	552,60	31,3	x									
5	05/07/2006	28	12,541	2366	606,90	34,4	x									
6	05/07/2006	28	12,620	2381	623,70	35,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 0+140 AL 150, RAMAL PUERTO.

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: 182 FECHA 07/07/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE...C, 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
2006/24580	06/07/2006	66060239	07/06/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2775-DFL
Hora de carga:	16:32
Hora de llegada:	16:55

Hoja de suministro Nº 17956 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/06/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2074	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	09/06/2006	2	12,684	2393	447,80	25,3	x									
2	09/06/2006	2	12,721	2400	444,10	25,1	x									
3	14/06/2006	7	12,552	2368	567,60	32,1	x									
4	14/06/2006	7	12,638	2384	554,60	31,4	x									
5	05/07/2006	28	12,640	2384	625,60	35,4	x									
6	05/07/2006	28	12,584	2374	585,40	33,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 0+140 AL 150, RAMAL PUERTO.

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: 182 FECHA 07/07/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

...ón, total o parcial, copia o plagio a toda persona no au... ...expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley. ...ida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizad... ...tenido de este documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda ...tilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizad... ...tenido de este documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibi...

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 - Cau Tunis - L' Hosp REFERENCIA: CO-B/033006 HOJA Nº DE

FECHA DE TOMA: 8 - 6 - 06 HORA DE LLEGADA: h. 7 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. Utgorri

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) HA25 | Consist. B | Tmáx (mm) 20 | Ambiente IIA

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador	Planta Obra
Matrícula	7490 DNZ
Hora de carga	7 h. 50 min.
Hora de llegada	8 h. 15 min.
Volumen amasada	8 m³
Hoja de suministro Nº	17978

Clase y Marca del cemento: Cemex I. 42.5 R

Contenido de cemento: 350 kg/m³ — Relación a/c: 0,43

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	8 h. 25 min.
Hora en que se terminó la fabricación	8 h. 40 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	7
2	7
Media	7

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] Precisión [ ]

PRENSA: Marca MATEST

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
66060240 · 1	12-6	4						470,4	26,6							
2	"	"						448,8	25,4							
3	15-6	7							29,2							
4	"	"							26,7							
5	6-7	28							33,9							
6	"	"							33,4							

OBSERVACIONES:

Toma en Contraboveda

PK 0 + 150 al 160

Ramal Puerto

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

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 - Cau Tunis - L' Hosp REFERENCIA: CO-B/033006 HOJA Nº DE

FECHA DE TOMA: 8 - 6 - 06 HORA DE LLEGADA: h. 7 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. Utgorri

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) HA25 | Consist. B | Tmáx (mm) 20 | Ambiente IIA

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador	Planta Obra
Matrícula	5462 BLG
Hora de carga	8 h. 28 min.
Hora de llegada	8 h. 45 min.
Volumen amasada	8 m³
Hoja de suministro Nº	17982

Clase y Marca del cemento: Cemex I. 42.5 R

Contenido de cemento: 350 kg/m³ — Relación a/c: 0,43

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	8 h. 55 min.
Hora en que se terminó la fabricación	9 h. 10 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	10
2	10
Media	10

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] Precisión [ ]

PRENSA: Marca MATEST

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
66060241 · 1	12-6	4						451,1	25,5							
2	"	"						457,4	25,9							
3	15-6	7							28,0							
4	"	"							27,5							
5	6-7	28							30,6							
6	"	"							30,4							

OBSERVACIONES:

Toma en Contraboveda

PK 0 + 150 al 160

Ramal Puerto

Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

E.1.04.01 Ed.2

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 INTE... ..., 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
2006/25115	12/07/2006	66060242	12/06/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0968-DPK
Hora de carga:	16:55
Hora de llegada:	17:15

Hoja de suministro Nº 18080

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/06/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] | REFRENTADO: Mortero de azufre [X] | PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2077	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/06/2006	2	12,642	2385	440,00	24,9	x									
2	14/06/2006	2	12,697	2395	452,10	25,6	x									
3	19/06/2006	7	12,456	2350	573,40	32,5	x									
4	19/06/2006	7	12,416	2342	558,30	31,6	x									
5	10/07/2006	28	12,461	2351	674,70	38,2	x									
6	10/07/2006	28	12,253	2311	687,00	38,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 0+160 AL 175, RAMAL PUERTO.

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: 185 FECHA 12/07/06

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 INTE... ..., 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
2006/25116	12/07/2006	66060243	12/06/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2775-DFL
Hora de carga:	17:05
Hora de llegada:	17:20

Hoja de suministro Nº 18081

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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:

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/06/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] | REFRENTADO: Mortero de azufre [X] | PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2078	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/06/2006	2	12,719	2399	467,10	26,4	x									
2	14/06/2006	2	12,744	2404	449,70	25,5	x									
3	19/06/2006	7	12,537	2365	514,10	29,1	x									
4	19/06/2006	7	12,647	2386	534,60	30,3	x									
5	10/07/2006	28	12,540	2366	601,70	34,1	x									
6	10/07/2006	28	12,636	2384	648,80	36,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 0+160 AL 175, RAMAL PUERTO.

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: 185 FECHA 12/07/06

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 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

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2006/25414	13/07/2006	66060244	13/06/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0968-DPK
Hora de carga:	11:13
Hora de llegada:	11:30

Hoja de suministro Nº 18105
Volumen amasada 8 m³

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 0,43

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:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/06/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2079	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/06/2006	2	12,609	2379	401,70	22,7	x									
2	15/06/2006	2	12,568	2371	407,80	23,1	x									
3	20/06/2006	7	12,542	2366	433,20	24,5	x									
4	20/06/2006	7	12,409	2341	438,60	24,8	x									
5	11/07/2006	28	12,348	2329	497,80	28,2	x									
6	11/07/2006	28	12,428	2344	545,40	30,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 0 + 175 AL 185, RAMAL PUERTO.

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: 186 FECHA 14/07/06

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 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

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2006/25415	13/07/2006	66060245	13/06/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	11:49
Hora de llegada:	12:10

Hoja de suministro Nº 18107
Volumen amasada 8 m³

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 0,43

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:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/06/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 2080	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/06/2006	2	12,645	2385	406,40	23,0	x									
2	15/06/2006	2	12,568	2371	399,80	22,6	x									
3	20/06/2006	7	12,493	2357	445,00	25,2	x									
4	20/06/2006	7	12,474	2353	444,10	25,1	x									
5	11/07/2006	28	12,505	2359	567,60	32,1	x									
6	11/07/2006	28	12,491	2356	567,50	32,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 0 + 175 AL 185, RAMAL PUERTO.

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: 186 FECHA 14/07/06

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 INTE..., ... 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
2006/25527	13/07/2006	66060248	14/06/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0778-DPK
Hora de carga:	10:44
Hora de llegada:	10:50

Hoja de suministro Nº 18139
Volumen amasada 8 m³

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 0,43

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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS
- Picado con barra [X]
- Vibrado [ ]
- Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 15/06/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

Lote: . Nº amasada: 2081

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	16/06/2006	2	12,694	2395	410,40	23,2	x									
2	16/06/2006	2	12,720	2400	420,70	23,8	x									
3	21/06/2006	7	12,490	2356	524,90	29,7	x									
4	21/06/2006	7	12,428	2344	515,80	29,2	x									
5	12/07/2006	28	12,402	2340	560,60	31,7	x									
6	12/07/2006	28	12,285	2317	546,10	30,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRAVOBEDA, PK 0+185 AL 195, RAMAL PUERTO.

Hora de recogida: 13:30
Tª de recogida: 23 °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: 187 FECHA 17/07/06

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 INTE..., ... 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
2006/25528	13/07/2006	66060249	14/06/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	11:02
Hora de llegada:	11:10

Hoja de suministro Nº 18141
Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS
- Picado con barra [X]
- Vibrado [ ]
- Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 15/06/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

Lote: . Nº amasada: 2082

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	16/06/2006	2	12,624	2381	419,80	23,8	x									
2	16/06/2006	2	12,614	2380	416,40	23,6	x									
3	21/06/2006	7	12,313	2323	478,80	27,1	x									
4	21/06/2006	7	12,291	2319	461,70	26,1	x									
5	12/07/2006	28	12,362	2332	541,40	30,6	x									
6	12/07/2006	28	12,283	2317	554,80	31,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 0+185 AL 195, RAMAL PUERTO.

Hora de recogida: 13:30
Tª de recogida: 23 °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: 187 FECHA 17/07/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2005/13455	19/04/2005	66050131	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:	4646-DCF
Hora de carga:	15:30
Hora de llegada:	15:35

Hoja de suministro Nº 5422
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/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 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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: 1034	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,506	2359	552,40	31,3	x									
2	21/02/2005	7	12,614	2380	568,60	32,2	x									
3	14/03/2005	28	12,597	2376	660,50	37,4	x									
4	14/03/2005	28	12,632	2383	623,60	35,3	x									
5	15/04/2005	60	12,743	2404	816,10	46,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+855 AL 866

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

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2005/13454	19/04/2005	66050130	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:	15:00
Hora de llegada:	15:05

Hoja de suministro Nº 5419
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/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 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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: 1033	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,678	2392	586,20	33,2	x									
2	21/02/2005	7	12,649	2386	569,70	32,2	x									
3	14/03/2005	28	12,715	2399	655,20	37,1	x									
4	14/03/2005	28	12,682	2392	619,40	35,1	x									
5	15/04/2005	60	12,746	2404	840,40	47,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+855 AL 866

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

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...usación y reproducción, total o 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
2005/14834	26/04/2005	66050181	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/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4646-DCF	Hoja de suministro Nº 5896	
Hora de carga:	15:52		
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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1083	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/03/2005	7	12,753	2406	736,30	41,7	x									
2	03/03/2005	7	12,737	2403	734,10	41,6	x									
3	24/03/2005	28	12,829	2420	802,40	45,4	x									
4	24/03/2005	28	12,809	2416	790,60	44,8	x									
5	25/04/2005	60	12,596	2376	900,90	51,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRAVOREDA PK 706+843 AL 855

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 ...usación y reproducción, total o 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
2005/14835	26/04/2005	66050182	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/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº 5897	
Hora de carga:	16:38		
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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 25/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1084	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	03/03/2005	7	12,655	2387	717,40	40,6	x									
2	03/03/2005	7	12,587	2374	738,70	41,8	x									
3	24/03/2005	28	12,796	2414	784,90	44,4	x									
4	24/03/2005	28	12,853	2425	794,80	45,0	x									
5	25/04/2005	60	12,560	2369	965,40	54,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRAVOREDA PK 706+843 AL 855

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 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
2005/14934	27/04/2005	66050187	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

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	16:24
Hora de llegada:	16:30

Hoja de suministro Nº 5942
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/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: POLIGET 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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		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: 1088																
1	04/03/2005	7	12,745	2404	631,40	35,7	x									
2	04/03/2005	7	12,719	2399	654,00	37,0	x									
3	29/03/2005	32	12,709	2397	766,20	43,4	x									
4	29/03/2005	32	12,764	2408	729,40	41,3	x									
5	26/04/2005	60	12,730	2401	890,30	50,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+812 AL 823

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 8 °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: 123 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 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
2005/14933	27/04/2005	66050186	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

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2761-DFL
Hora de carga:	16:00
Hora de llegada:	16:10

Hoja de suministro Nº 5941
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/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: POLIGET 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:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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		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: 1087																
1	04/03/2005	7	12,749	2405	617,10	34,9	x									
2	04/03/2005	7	12,774	2410	652,00	36,9	x									
3	29/03/2005	32	12,697	2395	766,40	43,4	x									
4	29/03/2005	32	12,737	2403	800,80	45,3	x									
5	26/04/2005	60	12,585	2374	936,10	53,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+812 AL 823

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 8 °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: 123 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 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
2005/15638	04/05/2005	66050195	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:	4857-CTH
Hora de carga:	12:16
Hora de llegada:	12:30

Hoja de suministro Nº 5991
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/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: POLIGET 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO 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	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 1096																
1	08/03/2005	7	12,544	2366	518,50	29,4	x									
2	08/03/2005	7	12,543	2366	541,00	30,6	x									
3	29/03/2005	28	12,518	2361	733,40	41,5	x									
4	29/03/2005	28	12,586	2374	763,20	43,2	x									
5	02/05/2005	62	12,810	2417	747,40	42,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA

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
2005/15637	04/05/2005	66050194	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:	4221-CBL
Hora de carga:	12:06
Hora de llegada:	12:10

Hoja de suministro Nº 5990
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/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: POLIGET 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO 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	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 1095																
1	08/03/2005	7	12,503	2359	608,40	34,4	x									
2	08/03/2005	7	12,541	2366	591,00	33,5	x									
3	29/03/2005	28	12,518	2361	736,80	41,7	x									
4	29/03/2005	28	12,517	2361	752,90	42,6	x									
5	02/05/2005	62	12,692	2394	749,20	42,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA

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

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/15904	05/05/2005	66050207	04/03/2005	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:	3330-CGB
Hora de carga:	09:06
Hora de llegada:	09:10

Hoja de suministro Nº 6092

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/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: POLIGET SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	09:20 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	09:35 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 07/03/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1108	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	11/03/2005	7	12,522	2362	619,10	35,0	x									
2	11/03/2005	7	12,477	2354	649,70	36,8	x									
3	01/04/2005	28	12,613	2379	743,10	42,1	x									
4	01/04/2005	28	12,586	2374	755,80	42,8	x									
5	03/05/2005	60	12,461	2351	794,90	45,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+803 AL 812

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: 130 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
2005/15903	05/05/2005	66050206	04/03/2005	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
Hora de carga:	08:42
Hora de llegada:	08:45

Hoja de suministro Nº 6089

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/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: POLIGET SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	08:50 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	09:05 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 07/03/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1107	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	11/03/2005	7	12,624	2381	646,30	36,6	x									
2	11/03/2005	7	12,592	2375	644,00	36,5	x									
3	01/04/2005	28	12,637	2384	771,70	43,7	x									
4	01/04/2005	28	12,654	2387	807,50	45,7	x									
5	03/05/2005	60	12,669	2390	826,40	46,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+803 AL 812

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: 130 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 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 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
2005/16507	10/05/2005	66050213	07/03/2005	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/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4857-CTH
Hora de carga:	11:04
Hora de llegada:	11:15

Hoja de suministro Nº 6140 — 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 0,50

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: POLIGET 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:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
Porción a 1/2 de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X, Vibrado ☐, Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC ☐; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/03/2005

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: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 1113																
1	14/03/2005	7	12,467	2352	593,80	33,6	x									
2	14/03/2005	7	12,500	2358	565,50	32,0	x									
3	04/04/2005	28	12,525	2363	660,70	37,4	x									
4	04/04/2005	28	12,535	2365	649,40	36,8	x									
5	06/05/2005	60	12,681	2392	656,50	37,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+834 AL 843

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: 135 FECHA 10/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su 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 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
2005/16508	10/05/2005	66050212	07/03/2005	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/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	10:51
Hora de llegada:	11:00

Hoja de suministro Nº 6139 — 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 0,50

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: POLIGET 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X, Vibrado ☐, Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC ☐; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/03/2005

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: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 1114																
1	14/03/2005	7	12,639	2384	579,30	32,8	x									
2	14/03/2005	7	12,659	2388	546,30	30,9	x									
3	04/04/2005	28	12,618	2380	668,40	37,8	x									
4	04/04/2005	28	12,634	2383	689,60	39,0	x									
5	06/05/2005	60	12,727	2401	692,40	39,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+834 AL 843

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: 135 FECHA 10/05/05

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
2005/22257	15/06/2005	66050308	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:	2761-DFL
Hora de carga:	16:40
Hora de llegada:	16:47

Hoja de suministro Nº 7317

Volumen amasada 8 m³

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: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1208																
1	19/04/2005	7	12,421	2343	475,50	26,9	x									
2	19/04/2005	7	12,452	2349	488,90	27,7	x									
3	10/05/2005	28	12,508	2360	620,50	35,1	x									
4	10/05/2005	28	12,479	2354	588,40	33,3	x									
5	13/06/2005	62	12,644	2385	665,10	37,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRAVOREDA, PK 706+855 AL 868

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: 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
2005/22256	15/06/2005	66050307	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:	15:54
Hora de llegada:	16:07

Hoja de suministro Nº 7313

Volumen amasada 8 m³

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: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,46

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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						
			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1207																
1	19/04/2005	7	12,574	2372	537,50	30,4	x									
2	19/04/2005	7	12,520	2362	549,00	31,1	x									
3	10/05/2005	28	12,736	2403	668,50	37,8	x									
4	10/05/2005	28	12,661	2388	649,40	36,8	x									
5	13/06/2005	62	12,742	2404	703,20	39,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRAVOREDA, PK 706+855 AL 868

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: 164 FECHA 15/06/05

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
2005/22346	15/06/2005	66050321	14/04/2005	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:	13:19
Hora de llegada:	13:30

Hoja de suministro Nº 7434
Volumen amasada 8 m³

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: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POLIGET 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1221	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	5	12,638	2384	462,20	26,2	x									
2	19/04/2005	5	12,688	2394	496,80	28,1	x									
3	12/05/2005	28	12,542	2366	610,10	34,5	x									
4	12/05/2005	28	12,783	2411	626,50	35,5	x									
5	13/06/2005	60	12,660	2388	681,40	38,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+900 AL 912

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: 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 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
2005/22345	15/06/2005	66050320	14/04/2005	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:	13:08
Hora de llegada:	13:15

Hoja de suministro Nº 7433
Volumen amasada 8 m³

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 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POLIGET 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/04/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1220	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	5	12,503	2359	509,60	28,8	x									
2	19/04/2005	5	12,552	2368	483,60	27,4	x									
3	12/05/2005	28	12,595	2376	577,40	32,7	x									
4	12/05/2005	28	12,695	2395	608,20	34,4	x									
5	13/06/2005	60	12,458	2350	657,40	37,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA

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: 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 AEL 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
2005/23357	22/06/2005	66050332	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:	2792-DHL
Hora de carga:	10:19
Hora de llegada:	10:30
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 7591
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/PL/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: POLIGET 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 1235																
1	22/04/2005	3	12,462	2351	382,60	21,7	x									
2	26/04/2005	7	12,320	2324	499,00	28,2	x									
3	17/05/2005	28	12,604	2378	539,10	30,5	x									
4	17/05/2005	28	12,643	2385	537,40	30,4	x									
5	20/06/2005	62	12,557	2369	642,70	36,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+911 AL 923

Hora de recogida: 18:45
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: 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
2005/23356	22/06/2005	66050331	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:	2800-DHL
Hora de carga:	10:07
Hora de llegada:	10:15
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 7590
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/PL/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: POLIGET 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 1234																
1	22/04/2005	3	12,425	2344	389,40	22,0	x									
2	26/04/2005	7	12,474	2353	469,10	26,6	x									
3	17/05/2005	28	12,540	2366	568,60	32,2	x									
4	17/05/2005	28	12,496	2357	560,00	31,7	x									
5	20/06/2005	62	12,596	2376	614,40	34,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+911 AL 923

Hora de recogida: 18:45
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: 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
2005/23364	22/06/2005	66050346	21/04/2005	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/PL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3414-CGB
Hora de carga:	11:40
Hora de llegada:	11:50

Hoja de suministro Nº 7729

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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/04/2005

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	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1245																
1	28/04/2005	7	12,582	2374	537,36	30,4	x									
2	28/04/2005	7	12,590	2375	520,70	29,5	x									
3	19/05/2005	28	12,446	2348	603,20	34,1	x									
4	19/05/2005	28	12,446	2348	606,30	34,3	x									
5	20/06/2005	60	12,558	2369	619,40	35,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA PK 706+922 AL 933

Hora de recogida: 17:20
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: 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
2005/23363	22/06/2005	66050345	21/04/2005	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/PL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2792-DHL
Hora de carga:	11:17
Hora de llegada:	11:25

Hoja de suministro Nº 7728

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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:40 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/04/2005

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	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1244																
1	28/04/2005	7	12,555	2368	526,30	29,8	x									
2	28/04/2005	7	12,519	2362	532,20	30,1	x									
3	19/05/2005	28	12,448	2348	614,30	34,8	x									
4	19/05/2005	28	12,443	2347	590,90	33,4	x									
5	20/06/2005	60	12,561	2370	613,50	34,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRAVOREDA, PK 706+922 AL 933

Hora de recogida: 17:20
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: 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.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/19229	26/05/2005	66050358	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:	4838-DCF
Hora de carga:	12:50
Hora de llegada:	13:00

Hoja de suministro Nº 7855
Volumen amasada 8 m³

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: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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:	

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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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 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: 1260																
1	27/04/2005	2	12,633	2383	451,20	25,5	x									
2	27/04/2005	2	12,568	2371	428,20	24,2	x									
3	28/04/2005	3	12,590	2375	467,10	26,4	x									
4	28/04/2005	3	12,496	2357	495,10	28,0	x									
5	23/05/2005	28	12,627	2382	592,90	33,6	x									
6	23/05/2005	28	12,658	2388	565,30	32,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA P.K. 706+933 AL 938.

Hora de recogida: 17:30
Tª de recogida: 22 °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: 149 FECHA 30/05/05

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
2005/19228	26/05/2005	66050357	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:	2792-DHL
Hora de carga:	12:25
Hora de llegada:	12:33

Hoja de suministro Nº 7853
Volumen amasada 8 m³

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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:33 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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 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: 1259																
1	27/04/2005	2	12,682	2392	423,60	24,0	x									
2	27/04/2005	2	12,589	2375	446,10	25,3	x									
3	28/04/2005	3	12,640	2384	456,80	25,9	x									
4	28/04/2005	3	12,535	2365	469,70	26,6	x									
5	23/05/2005	28	12,632	2383	564,70	32,0	x									
6	23/05/2005	28	12,619	2380	565,60	32,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA P.K. 706+933 AL 938.

Hora de recogida: 17:30
Tª de recogida: 22 °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: 149 FECHA 30/05/05

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.
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
2005/26239	11/07/2005	66050475	09/06/2005	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/PL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2812-DHL	Hoja de suministro Nº	9313
Hora de carga:	15:22		
Hora de llegada:	15:35	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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:45 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1374	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	16/06/2005	7	12,571	2371	429,50	24,3	x									
2	16/06/2005	7	12,514	2361	432,00	24,5	x									
3	22/06/2005	13	12,682	2392	502,20	28,4	x									
4	07/07/2005	28	12,567	2371	506,80	28,7	x									
5	07/07/2005	28	12,603	2377	556,20	31,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+291 AL 302

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: 184 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 ...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.
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
2005/26240	11/07/2005	66050476	09/06/2005	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	9315
Hora de carga:	16:18		
Hora de llegada:	16:30	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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:40 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1375	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	16/06/2005	7	12,564	2370	444,10	25,1	x									
2	16/06/2005	7	12,688	2394	450,40	25,5	x									
3	22/06/2005	13	12,656	2387	534,90	30,3	x									
4	07/07/2005	28	12,528	2363	562,60	31,8	x									
5	07/07/2005	28	12,602	2377	555,10	31,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+291 AL 302

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: 184 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.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/32197	25/08/2005	66050480	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:		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/PL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	11:40
Hora de llegada:	11:52

Hoja de suministro Nº 9423 — 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 0,50

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: POLIGET 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X — Vibrado ☐ — Apisonado ☐

CURADO 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	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA							
Lote: . Nº amasada: 1379			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/06/2005	7	12,691	2394	507,00	28,7	x									
2	21/06/2005	7	12,546	2367	499,60	28,3	x									
3	12/07/2005	28	12,562	2370	563,40	31,9	x									
4	12/07/2005	28	12,712	2398	529,20	30,0	x									
5	16/08/2005	63	12,748	2405	609,20	34,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+269 AL 280

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
2005/32198	25/08/2005	66050481	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:		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/PL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	12:43
Hora de llegada:	12:57

Hoja de suministro Nº 9425 — 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 0,50

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: POLIGET 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X — Vibrado ☐ — Apisonado ☐

CURADO 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	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA							
Lote: . Nº amasada: 1380			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/06/2005	7	12,690	2394	480,40	27,2	x									
2	21/06/2005	7	12,634	2383	498,70	28,2	x									
3	12/07/2005	28	12,722	2400	569,00	32,2	x									
4	12/07/2005	28	12,634	2383	562,00	31,8	x									
5	16/08/2005	63	12,718	2399	686,50	38,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+269 AL 280

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.
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
2005/32291	25/08/2005	66050492	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: 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/PL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº 9539	
Hora de carga:	08:37		
Hora de llegada:	08:49	Volumen amasada 8 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: POLIGET 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:	09:00 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	09:15 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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: 1391	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	10	12,661	2388	488,90	27,7	x									
2	27/06/2005	10	12,683	2393	520,30	29,5	x									
3	15/07/2005	28	12,552	2368	541,40	30,6	x									
4	15/07/2005	28	12,629	2382	533,80	30,2	x									
5	16/08/2005	60	12,655	2387	567,50	32,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA PK. 706+280 AL 291.

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
2005/32292	25/08/2005	66050493	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: 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/PL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3414-CGB	Hoja de suministro Nº 9541	
Hora de carga:	09:37		
Hora de llegada:	09:50	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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: 1392	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	10	12,723	2400	423,10	24,0	x									
2	27/06/2005	10	12,761	2407	434,10	24,6	x									
3	15/07/2005	28	12,515	2361	520,30	29,5	x									
4	15/07/2005	28	12,578	2373	493,00	27,9	x									
5	16/08/2005	60	12,583	2374	570,00	32,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA P.K. 706+280 AL 291.

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
2005/27675	18/07/2005	66050498	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/PL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	15:14
Hora de llegada:	15:30

Hoja de suministro Nº 9570

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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:45 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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: 1396	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	3	12,540	2366	355,50	20,1	x									
2	27/06/2005	10	12,541	2366	469,20	26,6	x									
3	27/06/2005	10	12,563	2370	468,30	26,5	x									
4	27/06/2005	10	12,609	2379	441,10	25,0	x									
5	15/07/2005	28	12,563	2370	519,30	29,4	x									
6	15/07/2005	28	12,567	2371	554,30	31,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA P.K. 706+258 AL 269

Hora de recogida: 16:35
Tª de recogida: 28 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: 192 FECHA 21/07/05

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
2005/27676	18/07/2005	66050499	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/PL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4870-CTH
Hora de carga:	15:37
Hora de llegada:	15:50

Hoja de suministro Nº 9573

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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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: 1397	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	3	12,577	2373	383,50	21,7	x									
2	27/06/2005	10	12,537	2365	432,90	24,5	x									
3	27/06/2005	10	12,520	2362	429,30	24,3	x									
4	27/06/2005	10	12,585	2374	453,90	25,7	x									
5	15/07/2005	28	12,748	2405	486,10	27,5	x									
6	15/07/2005	28	12,722	2400	508,90	28,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOAM EN CONTRABOVEDA P.K. 706+258 AL 269.

Hora de recogida: 16:35
Tª de recogida: 28 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: 192 FECHA 21/07/05

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
2005/27946	20/07/2005	66050502	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:	2768-DHL
Hora de carga:	15:13
Hora de llegada:	15:30

Hoja de suministro Nº 9603

Volumen amasada 8 m³

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: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1400	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/06/2005	2	12,530	2364	440,10	24,9	x									
2	22/06/2005	2	12,465	2351	436,30	24,7	x									
3	27/06/2005	7	12,511	2360	462,10	26,2	x									
4	27/06/2005	7	12,517	2361	460,40	26,1	x									
5	18/07/2005	28	12,635	2384	534,30	30,2	x									
6	18/07/2005	28	12,629	2382	506,80	28,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA P.K. 706+240 AL 258.

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: 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
2005/27947	20/07/2005	66050503	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:	6673-DKB
Hora de carga:	15:46
Hora de llegada:	16:05

Hoja de suministro Nº 9607

Volumen amasada 8 m³

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: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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:	

Porción a 1/4, 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1401	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/06/2005	2	12,442	2347	437,80	24,8	x									
2	22/06/2005	2	12,458	2350	439,30	24,9	x									
3	27/06/2005	7	12,346	2329	469,10	26,6	x									
4	27/06/2005	7	12,377	2335	456,40	25,8	x									
5	18/07/2005	28	12,460	2350	540,40	30,6	x									
6	18/07/2005	28	12,574	2372	538,60	30,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA P.K. 706+240 AL 258.

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: 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

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2005/28104	21/07/2005	66050507	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 — Hora de carga: 11:32 — Hora de llegada: 11:40 — Hoja de suministro Nº 9650 — 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: POLIGET 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/06/2005

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: 1405																
1	23/06/2005	2	12,540	2366	448,70	25,4	x									
2	23/06/2005	2	12,506	2359	439,80	24,9	x									
3	28/06/2005	7	12,521	2362	539,00	30,5	x									
4	28/06/2005	7	12,423	2344	554,80	31,4	x									
5	19/07/2005	28	12,525	2363	599,50	33,9	x									
6	19/07/2005	28	12,578	2373	560,90	31,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA P.K. 706+940 AL 952.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 28 °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: 201 FECHA 27/07/05

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
2005/28105	21/07/2005	66050508	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/PL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA: Suministrador: PLANTA DE OBRA — Matrícula: 4221-CBL — Hora de carga: 11:48 — Hora de llegada: 12:00 — Hoja de suministro Nº 9652 — 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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/06/2005

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: 1406																
1	23/06/2005	2	12,558	2369	425,30	24,1	x									
2	23/06/2005	2	12,586	2374	431,70	24,4	x									
3	28/06/2005	7	12,574	2372	529,80	30,0	x									
4	28/06/2005	7	12,531	2364	487,80	27,6	x									
5	19/07/2005	28	12,587	2374	621,30	35,2	x									
6	19/07/2005	28	12,617	2380	611,40	34,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA P.K. 706+940 AL 952.

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 28 °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: 201 FECHA 27/07/05

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.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/28840	25/07/2005	66050512	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	Hoja de suministro Nº	9751
Hora de carga:	09:49		
Hora de llegada:	10:00	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/P/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: POLIGET 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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

Lote: . Nº amasada: 1413

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	27/06/2005	4	12,576	2372	473,80	26,8	x									
2	27/06/2005	4	12,498	2358	494,40	28,0	x									
3	30/06/2005	7	12,591	2375	502,40	28,4	x									
4	30/06/2005	7	12,695	2395	511,70	29,0	x									
5	21/07/2005	28	12,642	2385	613,40	34,7	x									
6	21/07/2005	28	12,504	2359	597,70	33,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+964 AL 976

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: 204 FECHA 16/08/05

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 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
2005/28841	25/07/2005	66050513	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	Hoja de suministro Nº	9754
Hora de carga:	10:18		
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/P/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: . 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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

Lote: . Nº amasada: 1414

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	27/06/2005	4	12,548	2367	485,20	27,5	x									
2	27/06/2005	4	12,545	2367	444,70	25,2	x									
3	30/06/2005	7	12,521	2362	514,60	29,1	x									
4	30/06/2005	7	12,634	2383	510,10	28,9	x									
5	21/07/2005	28	12,535	2365	521,80	29,5	x									
6	21/07/2005	28	12,501	2358	559,90	31,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+964 AL 976

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: 204 FECHA 16/08/05

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 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 TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/29664	16/08/2005	66050531	29/06/2005	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 9928	
Hora de carga:	10:53		
Hora de llegada:	11:00	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/P/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: POLIGET 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:	

Porción a 1/4, 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] / Vibrado [ ] / Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1429	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	01/07/2005	2	12,570	2371	382,20	21,6	x									
2	01/07/2005	2	12,639	2384	372,40	21,1	x									
3	06/07/2005	7	12,637	2384	506,70	28,7	x									
4	06/07/2005	7	12,593	2376	471,40	26,7	x									
5	27/07/2005	28	12,496	2357	574,60	32,5	x									
6	27/07/2005	28	12,441	2347	578,80	32,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+000 AL 012

Hora de recogida: 14:10
Tª de recogida: 33 °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: 208 FECHA 16/08/05

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 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 TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/29665	16/08/2005	66050532	29/06/2005	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 9930	
Hora de carga:	11:15		
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/P/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: POLIGET 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:	

Porción a 1/4, 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] / Vibrado [ ] / Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1430	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	01/07/2005	2	12,618	2380	382,50	21,7	x									
2	01/07/2005	2	12,644	2385	385,00	21,8	x									
3	06/07/2005	7	12,668	2390	487,80	27,6	x									
4	06/07/2005	7	12,578	2373	499,90	28,3	x									
5	27/07/2005	28	12,601	2377	605,30	34,3	x									
6	27/07/2005	28	12,523	2362	584,40	33,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+000 AL 012

Hora de recogida: 14:10
Tª de recogida: 33 °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: 208 FECHA 16/08/05

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 personas 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
2005/29812	16/08/2005	66050533	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
Hora de carga:	09:36
Hora de llegada:	09:45

Hoja de suministro Nº 9951

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/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: POLIGET 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:	

Porción a 1/4, 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] / Vibrado [ ] / Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/07/2005

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: 1431																
1	04/07/2005	4	12,696	2395	486,80	27,6	x									
2	04/07/2005	4	12,631	2383	469,60	26,6	x									
3	07/07/2005	7	12,522	2362	530,80	30,0	x									
4	07/07/2005	7	12,694	2395	534,60	30,3	x									
5	28/07/2005	28	12,572	2372	591,10	33,5	x									
6	28/07/2005	28	12,676	2391	617,30	34,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+012 AL 024

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: 209 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 personas 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
2005/29813	16/08/2005	66050534	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
Hora de carga:	11:40
Hora de llegada:	11:50

Hoja de suministro Nº 9954

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/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: POLIGET 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] / Vibrado [ ] / Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/07/2005

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: 1432																
1	04/07/2005	4	12,617	2380	466,20	26,4	x									
2	04/07/2005	4	12,664	2389	491,30	27,8	x									
3	07/07/2005	7	12,569	2371	512,50	29,0	x									
4	07/07/2005	7	12,520	2362	508,60	28,8	x									
5	28/07/2005	28	12,584	2374	550,10	31,1	x									
6	28/07/2005	28	12,459	2350	515,30	29,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+012 AL 024

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: 209 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 ...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 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
2005/30465	16/08/2005	66050544	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/PL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3414-CGB	Hoja de suministro Nº	10131
Hora de carga:	10:45		
Hora de llegada:	10:50	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. ; Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 1453																
1	06/07/2005	2	12,718	2399	456,70	25,9	x									
2	06/07/2005	2	12,685	2393	442,40	25,0	x									
3	11/07/2005	7	12,674	2391	558,50	31,6	x									
4	11/07/2005	7	12,685	2393	558,20	31,6	x									
5	01/08/2005	28	12,646	2386	636,90	36,1	x									
6	01/08/2005	28	12,512	2360	622,80	35,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+024 AL 036

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida:

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 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
2005/30466	16/08/2005	66050545	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/PL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2812-DHL	Hoja de suministro Nº	10132
Hora de carga:	10:56		
Hora de llegada:	11:05	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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:	11:20 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 1454																
1	06/07/2005	2	12,726	2401	432,70	24,5	x									
2	06/07/2005	2	12,651	2387	439,80	24,9	x									
3	11/07/2005	7	12,734	2402	558,60	31,6	x									
4	11/07/2005	7	12,683	2393	527,30	29,8	x									
5	01/08/2005	28	12,611	2379	608,50	34,4	x									
6	01/08/2005	28	12,573	2372	599,40	33,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+024 AL 036

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida:

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.
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
2005/32496	25/08/2005	66050597	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:	09:52
Hora de llegada:	10:00

Hoja de suministro Nº 10702

Volumen amasada 8 m³

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: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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: 1509	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	21/07/2005	2	12,604	2378	397,80	22,5	x									
2	21/07/2005	2	12,719	2399	387,50	21,9	x									
3	26/07/2005	7	12,594	2376	522,10	29,6	x									
4	26/07/2005	7	12,512	2360	557,90	31,6	x									
5	16/08/2005	28	12,617	2380	603,90	34,2	x									
6	16/08/2005	28	12,550	2367	588,00	33,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+299 AL 310

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 30 °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
2005/32495	25/08/2005	66050596	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:	4221-CBL
Hora de carga:	09:14
Hora de llegada:	09:20

Hoja de suministro Nº 10899

Volumen amasada 8 m³

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: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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: 1508	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	21/07/2005	2	12,640	2384	400,30	22,7	x									
2	21/07/2005	2	12,717	2399	394,70	22,3	x									
3	26/07/2005	7	12,704	2397	506,30	28,7	x									
4	26/07/2005	7	12,626	2382	515,70	29,2	x									
5	16/08/2005	28	12,475	2353	619,30	35,1	x									
6	16/08/2005	28	12,529	2364	603,60	34,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+299 AL 310

Hora de recogida: 18:00
Tª de recogida: 30 °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.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
2005/32638	25/08/2005	66050602	20/07/2005	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	Hoja de suministro Nº	10772
Hora de carga:	11:06		
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/PL/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: POLIGET 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1511	FECHA DE ENSAYO	EDAD (dias)	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	2	12,639	2384	403,00	22,8	x									
2	22/07/2005	2	12,740	2403	401,90	22,8	x									
3	27/07/2005	7	12,578	2373	466,50	26,4	x									
4	27/07/2005	7	12,611	2379	448,40	25,4	x									
5	17/08/2005	28	12,695	2395	495,50	28,0	x									
6	17/08/2005	28	12,631	2383	508,10	28,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+287 AL 299

Hora de recogida: 14:15
Tª de recogida: 30 °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: 222 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.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
2005/32637	25/08/2005	66050601	20/07/2005	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	Hoja de suministro Nº	10769
Hora de carga:	10:17		
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/PL/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: POLIGET 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1510	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	2	12,597	2376	376,30	21,3	x									
2	22/07/2005	2	12,618	2380	363,40	20,6	x									
3	27/07/2005	7	12,634	2383	472,70	26,8	x									
4	27/07/2005	7	12,598	2377	428,00	24,2	x									
5	17/08/2005	28	12,615	2380	511,40	28,9	x									
6	17/08/2005	28	12,549	2367	506,20	28,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+287 AL 299

Hora de recogida: 14:15
Tª de recogida: 30 °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: 222 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
2005/32781	26/08/2005	66050604	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: MARÍN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	6490-DGP
Hora de carga:	10:56
Hora de llegada:	11:05

Hoja de suministro Nº 10811

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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1516	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	4	12,641	2385	411,70	23,3	x									
2	25/07/2005	4	12,701	2396	406,40	23,0	x									
3	28/07/2005	7	12,644	2385	443,80	25,1	x									
4	28/07/2005	7	12,703	2396	423,40	24,0	x									
5	18/08/2005	28	12,681	2392	558,90	31,6	x									
6	18/08/2005	28	12,761	2407	578,60	32,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+276 AL 287

Hora de recogida: 14:15
Tª de recogida: 30 °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: 223 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
2005/32777	26/08/2005	66050603	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: MARÍN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	09:55
Hora de llegada:	10:00

Hoja de suministro Nº 10806

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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 22/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1512	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	4	12,611	2379	418,70	23,7	x									
2	25/07/2005	4	12,657	2388	410,40	23,2	x									
3	28/07/2005	7	12,688	2394	441,90	25,0	x									
4	28/07/2005	7	12,501	2358	444,30	25,2	x									
5	18/08/2005	28	12,610	2379	513,10	29,0	x									
6	18/08/2005	28	12,665	2389	506,80	28,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+276 AL 287

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 30 °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: 223 FECHA 26/08/05

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
2005/32972	29/08/2005	66050609	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

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº 10859	
Hora de carga:	10:10		
Hora de llegada:	10:15	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/PL/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: POLIGET 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:

Porción a 1/4, 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO 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	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1521																
1	26/07/2005	4	12,577	2373	421,30	23,8	x									
2	26/07/2005	4	12,494	2357	437,80	24,8	x									
3	29/07/2005	7	12,721	2400	449,30	25,4	x									
4	29/07/2005	7	12,572	2372	422,20	23,9	x									
5	19/08/2005	28	12,577	2373	518,70	29,4	x									
6	19/08/2005	28	12,518	2361	504,20	28,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+263 AL 275

Hora de recogida: 08:15
Tª de recogida: 27 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: 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 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
2005/32971	29/08/2005	66050608	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

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº 10850	
Hora de carga:	09:38		
Hora de llegada:	09:45	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/PL/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: POLIGET SI [X] NO [ ]

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:

Porción a 1/4, 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO 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	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1520																
1	26/07/2005	4	12,551	2368	440,60	24,9	x									
2	26/07/2005	4	12,604	2378	447,10	25,3	x									
3	29/07/2005	7	12,799	2414	457,20	25,9	x									
4	29/07/2005	7	12,723	2400	458,40	25,9	x									
5	19/08/2005	28	12,606	2378	525,70	29,8	x									
6	19/08/2005	28	12,678	2392	546,40	30,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+263 AL 275

Hora de recogida: 08:15
Tª de recogida: 27 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: 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 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 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
2005/33327	30/08/2005	66050622	26/07/2005	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:	11:25
Hora de llegada:	11:35

Hoja de suministro Nº 11005

Volumen amasada 8 m³

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: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/07/2005

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: 1531																
1	28/07/2005	2	12,637	2384	398,70	22,6	x									
2	28/07/2005	2	12,689	2394	388,90	22,0	x									
3	29/07/2005	3	12,630	2383	411,20	23,3	x									
4	02/08/2005	7	12,644	2385	451,60	25,6	x									
5	23/08/2005	28	12,683	2393	545,40	30,9	x									
6	23/08/2005	28	12,719	2399	515,40	29,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+239 AL 251

Hora de recogida: 12:30
Tª de recogida: 30 °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: 226 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 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
2005/33326	30/08/2005	66050621	26/07/2005	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:	10:47
Hora de llegada:	11:00

Hoja de suministro Nº 11004

Volumen amasada 8 m³

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: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/07/2005

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: 1530																
1	28/07/2005	2	12,632	2383	391,00	22,1	x									
2	28/07/2005	2	12,725	2400	387,40	21,9	x									
3	29/07/2005	3	12,646	2386	407,90	23,1	x									
4	02/08/2005	7	12,621	2381	448,30	25,4	x									
5	23/08/2005	28	12,710	2398	536,70	30,4	x									
6	23/08/2005	28	12,769	2409	552,80	31,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+239 AL 251

Hora de recogida: 12:30
Tª de recogida: 30 °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: 226 FECHA 30/08/05

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
2005/33432	30/08/2005	66050624	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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/PL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº 11073	
Hora de carga:	11:27		
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 0,50

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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 Lote: . Nº amasada: 1536	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	2	12,617	2380	357,90	20,3	x									
2	29/07/2005	2	12,621	2381	371,40	21,0	x									
3	03/08/2005	7	12,425	2344	421,30	23,8	x									
4	03/08/2005	7	12,357	2331	424,90	24,1	x									
5	24/08/2005	28	12,621	2381	534,60	30,3	x									
6	24/08/2005	28	12,527	2363	538,00	30,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+231 AL 242

Hora de recogida: 12:30
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: 227 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 AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I.-NPI-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
2005/33431	30/08/2005	66050623	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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/PL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	6490-DGP	Hoja de suministro Nº 11071	
Hora de carga:	10:58		
Hora de llegada:	11:05	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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 Lote: . Nº amasada: 1535	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	2	12,594	2376	363,30	20,6	x									
2	29/07/2005	2	12,681	2392	354,50	20,1	x									
3	03/08/2005	7	12,635	2384	390,00	22,1	x									
4	03/08/2005	7	12,516	2361	390,70	22,1	x									
5	24/08/2005	28	12,617	2380	520,60	29,5	x									
6	24/08/2005	28	12,688	2394	520,00	29,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+231 AL 242

Hora de recogida: 12:30
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: 227 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 AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I.-NPI-04.01 Ed.3

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2005/33557	30/08/2005	66050629	28/07/2005	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:	12:21
Hora de llegada:	12:25
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 11150
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/PL/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: POLIGET 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1537	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	01/08/2005	4	12,618	2380	451,60	25,6	x									
2	01/08/2005	4	12,694	2395	446,10	25,3	x									
3	04/08/2005	7	12,574	2372	477,70	27,0	x									
4	04/08/2005	7	12,507	2359	471,60	26,7	x									
5	25/08/2005	28	12,442	2347	535,30	30,3	x									
6	25/08/2005	28	12,468	2352	506,70	28,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+220 AL 232

Hora de recogida: 15:00
Tª de recogida: 30 °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: 228 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 AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/33558	30/08/2005	66050628	28/07/2005	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:	11:45
Hora de llegada:	11:50
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 11145
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/PL/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: POLIGET 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:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1538	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	01/08/2005	4	12,716	2399	443,70	25,1	x									
2	01/08/2005	4	12,645	2385	449,60	25,5	x									
3	04/08/2005	7	12,454	2349	466,90	26,4	x									
4	04/08/2005	7	12,494	2357	475,20	26,9	x									
5	25/08/2005	28	12,429	2345	505,40	28,6	x									
6	25/08/2005	28	12,535	2365	515,30	29,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+220 AL 232

Hora de recogida: 15:00
Tª de recogida: 30 °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: 228 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 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
2005/33717	30/08/2005	66050634	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/PL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6490-DGP
Hora de carga:	10:37
Hora de llegada:	10:45
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 11189 — Volumen amasada 8 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: POLIGET 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X, Vibrado ☐, Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/08/2005

PROBETAS: Saturadas X, Secas ☐ — REFRENTADO: Mortero de azufre X, ☐ — PRENSA: Marca: FORM+TEST, Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1543	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	01/08/2005	3	12,618	2380	459,40	26,0	x									
2	01/08/2005	3	12,644	2385	447,80	25,3	x									
3	05/08/2005	7	12,671	2390	472,60	26,8	x									
4	05/08/2005	7	12,637	2384	483,80	27,4	x									
5	26/08/2005	28	12,402	2340	508,50	28,8	x									
6	26/08/2005	28	12,451	2349	519,60	29,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+209 AL 220

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: 229 FECHA 31/08/05

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 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
2005/33716	30/08/2005	66050633	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/PL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2812-DHL
Hora de carga:	10:17
Hora de llegada:	10:30
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 11186 — Volumen amasada 8 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: POLIGET 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X, Vibrado ☐, Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/08/2005

PROBETAS: Saturadas X, Secas ☐ — REFRENTADO: Mortero de azufre X, ☐ — PRENSA: Marca: FORM+TEST, Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1542	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	01/08/2005	3	12,629	2382	452,60	25,6	x									
2	01/08/2005	3	12,641	2385	444,10	25,1	x									
3	05/08/2005	7	12,650	2386	462,80	26,2	x									
4	05/08/2005	7	12,698	2395	469,30	26,6	x									
5	26/08/2005	28	12,556	2369	544,10	30,8	x									
6	26/08/2005	28	12,406	2340	537,40	30,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+209 AL 220

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: 229 FECHA 31/08/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ... sión y reproducción, total o 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
2005/33954	31/08/2005	66050636	01/08/2005	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:	6490 DGP	Hoja de suministro Nº 11230	
Hora de carga:	10:59		
Hora de llegada:	11:05	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

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:	11:35 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/08/2005

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: 1545																
1	03/08/2005	2	12,639	2384	435,80	24,7	x									
2	03/08/2005	2	12,701	2396	427,90	24,2	x									
3	08/08/2005	7	12,545	2367	517,50	29,3	x									
4	08/08/2005	7	12,569	2371	521,40	29,5	x									
5	29/08/2005	28	12,560	2369	605,30	34,3	x									
6	29/08/2005	28	12,667	2390	575,40	32,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABÓVEDA PK 707 + 209 AL 200.

Hora de recogida: 18:00
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: 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 ... sión y reproducción, total o 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
2005/33953	31/08/2005	66050635	01/08/2005	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	Hoja de suministro Nº 11229	
Hora de carga:	10:46		
Hora de llegada:	10:55	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

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:	11:10 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/08/2005

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: 1544																
1	03/08/2005	2	126,940	23946	438,50	24,8	x									
2	03/08/2005	2	12,717	2399	431,90	24,4	x									
3	08/08/2005	7	12,510	2360	537,90	30,4	x									
4	08/08/2005	7	12,573	2372	558,80	31,6	x									
5	29/08/2005	28	12,512	2360	580,90	32,9	x									
6	29/08/2005	28	12,547	2367	579,40	32,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA PK 707+209 AL 200.

Hora de recogida: 18:00
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: 230 FECHA 31/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

...ida expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
...o parcial, copia o plagio a toda perso... ...ibida su utilización y reproducción, total o parcial, c...
...ente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.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 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: 18-8-05 HORA DE LLEGADA: h. 8 min 00 HORA DE SALIDA: h. min.

DATOS DE LA AMASADA

	ELEGIDA POR	MUESTREO REALIZADO POR
Elegida al azar ☐	Intemac ☒	D. Ugarte
Posterior a otra elegida al azar ☒	Otros ☐	
Elegida de otra forma ☐		

FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN

EJE HORIZONTAL ☐ EJE VERTICAL O INCLINADO ☐

HORMIGONERA FIJA

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	P	20	IIA

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador	Planta Obra
Matrícula	6673 DKB
Hora de carga	17 h. 07 min.
Hora de llegada	17 h. 19 min.

Hoja de suministro Nº 11967

Volumen amasada 8 m³

Clase y Marca del cemento: 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 SI ☐ NO ☒

Aditivos SI ☒ NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma: 17 h. 45 min.

Hora en que se terminó la fabricación: 18 h. 00 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 ☒

Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	5
2	5
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra ☒ Vibrado ☐ Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA

Enfundadas en plástico a °C ☐

Enfundadas en plástico sin registro de temperatura ☒

CURADO EN CÁMARA

Fecha de entrada:

PROBETAS: Saturadas ☒ Secas ☐

REFRENTADO: Mortero de azufre ☒ ☐

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
66050689-1	22-8	4	12684		X			497.7	28.1							
2	"	"	12669		X			488.9	27.6							
3	25-8	7	12543		X			515.3	29.1							
4	"	"	12650		X			544.8	30.8							
5	15-9	28	12576		X			647.5	36.6							
6	"	"	12574		X			617.5	34.9							

OBSERVACIONES:

Toma en Contraboveda

PK 707 + 155 al 166

Poligent

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2005/36132	16/09/2005	66050689	18/08/2005	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 ☒
Posterior a otra elegida al azar ☐
Elegida de otra forma ☐

ELEGIDA POR: Intemac ☒ Otros ☐

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

HORMIGONERA FIJA

Volumen teórico m3	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
Hora de carga:	17:07
Hora de llegada:	17:17

Hoja de suministro Nº 11967

Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: 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: SI ☐ NO ☒

Aditivos: SI ☐ 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 ☒

Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	5,0
2	5,0
Media	5

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 ☒

CURADO EN CÁMARA

Fecha de entrada: 19/08/2005

PROBETAS: Saturadas ☒ Secas ☐

REFRENTADO: Mortero de azufre ☒ ☐

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	FORMA DE ROTURA: Inclinada	FORMA DE ROTURA: Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1583																
1	25/08/2005	7	12,543	2366	515,30	29,2	x									
2	25/08/2005	7	12,650	2386	544,80	30,8	x									
3	15/09/2005	28	12,576	2372	647,50	36,7	x									
4	15/09/2005	28	12,574	2372	617,50	35,0	x									
5	17/10/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN CONTRABOVEDA DE PK 707+155 A PK 166
POLIGENT

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: 248 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 AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
I.1.04.01 Ed.2

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: 18 · 8 · 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. Ufarte
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	P	20	IIA

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador	Planta Obra
Matrícula	6785 DGP
Hora de carga	17 h. 01 min.
Hora de llegada	17 h. 11 min.

Hoja de suministro Nº 11966

Volumen amasada 8 m³

Clase y Marca del cemento: 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 SI ☐ NO X

Aditivos SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma	17 h. 20 min.	Condiciones ambientales	
Hora en que se terminó la fabricación	17 h. 35 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	X
Porción a ½ de la descarga	X	1	6	Vibrado	☐
Tomando cinco porciones después de la descarga	☐	2	6	Apisonado	☐
	☐	Media	6		☐

		PROBETAS		REFRENTADO		PRENSA	
CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a °C ☐	Saturadas	X	Mortero de azufre	X	Marca	MATEST
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X	Secas	☐		☐	Precisión	
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada:						

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
66050688-1	22·8	4	12621		X			467.6	26.4							
2	»	»	12639		X			479.9	27.1							
3	25·8	7	12440		X			525.5	29.7							
4	»	»	12589		X			519.6	29.4							
5	15·9	28	12276		X			548.2	31.0							
6	»	»	12348		X			566.9	32.0							

OBSERVACIONES:

Toma en Contraboveda

PK 707 + 155 al 166

Poligent

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2005/36131	16/09/2005	66050688	18/08/2005	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 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/PL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6785DGP
Hora de carga:	17:01
Hora de llegada:	17:11

Hoja de suministro Nº 11966 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: 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: SI ☐ NO X

Aditivos: SI ☐ NO X

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	17:20 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	17:35 h	Temperatura ambiente	
Temperatura del hormigón:			

		CONSISTENCIA (asiento cm)		COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS	
Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga	☐	Ensayo	Asiento	Picado con barra	X
Porción a 1/2 de la descarga	X	1	6,0	Vibrado	☐
Tomando cinco porciones después de la descarga	☐	2	6,0	Apisonado	☐
	☐	Media	6		☐

		PROBETAS		REFRENTADO		PRENSA	
CURADO INICIAL EN OBRA	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 1
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 19/08/2005						

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	Descantillacos	Otros
Lote: . Nº amasada: 1582																
1	25/08/2005	7	12,440	2347	525,50	29,7	x									
2	25/08/2005	7	12,589	2375	519,60	29,4	x									
3	15/09/2005	28	12,276	2316	548,20	31,0	x									
4	15/09/2005	28	12,348	2329	566,90	32,1	x									
5	17/10/2005	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN CONTRABOVEDA DE PK 707+155 A PK 166
POLIGENT

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: 248 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
2005/36910	26/09/2005	66050693	23/08/2005	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	Hoja de suministro Nº	12096
Hora de carga:	11:42		
Hora de llegada:	11:55	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: 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: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [ ] NO [X]

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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/08/2005

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: 1587																	
1	25/08/2005	2	12,741	2404	444,30	25,2	x										
2	25/08/2005	2	12,718	2399	436,70	24,7	x										
3	30/08/2005	7	12,583	2374	530,10	30,0	x										
4	30/08/2005	7	12,573	2372	562,20	31,8	x										
5	20/09/2005	28	12,661	2388	610,40	34,6	x										
6	20/09/2005	28	12,616	2380	636,00	36,0	x										

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN CONTRABOVEDA DE PK 707+143 A PK 155
POLIGENT

Hora de recogida: 18:00
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: 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.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/36909	26/09/2005	66050692	23/08/2005	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:	3991-DGV	Hoja de suministro Nº	12095
Hora de carga:	11:31		
Hora de llegada:	11:40	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: 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: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [ ] NO [X]

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:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/08/2005

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: 1586																	
1	25/08/2005	2	12,704	2397	443,90	25,1	x										
2	25/08/2005	2	12,696	2395	439,00	24,9	x										
3	30/08/2005	7	12,525	2363	536,70	30,4	x										
4	30/08/2005	7	12,625	2382	507,30	28,7	x										
5	20/09/2005	28	12,436	2346	643,40	36,4	x										
6	20/09/2005	28	12,540	2366	606,60	34,3	x										

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN CONTRABOVEDA DE PK 707+143 A PK 155
POLIGENT

Hora de recogida: 18:00
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: 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.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
2005/36968	27/09/2005	66050695	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:	6785-DGP
Hora de carga:	11:34
Hora de llegada:	11:45

Hoja de suministro Nº 12113
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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [ ] NO [X]

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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO 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: 1589	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	26/08/2005	2	12,699	2396	431,80	24,4	x									
2	26/08/2005	2	12,654	2387	441,90	25,0	x									
3	31/08/2005	7	12,542	2366	546,40	30,9	x									
4	31/08/2005	7	12,599	2377	500,60	28,3	x									
5	21/09/2005	28	12,614	2380	645,70	36,6	x									
6	21/09/2005	28	12,609	2379	615,40	34,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN CONTRABOVEDA DE PK 707+131 A PK 143
POLIGENT

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: 253 FECHA 28/09/05

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
2005/36967	27/09/2005	66050694	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:	4221-CBL
Hora de carga:	11:19
Hora de llegada:	11:30

Hoja de suministro Nº 12112
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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [ ] NO [X]

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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO 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: 1588	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	26/08/2005	2	12,647	2386	437,30	24,8	x									
2	26/08/2005	2	12,619	2380	446,80	25,3	x									
3	31/08/2005	7	12,532	2364	521,80	29,5	x									
4	31/08/2005	7	12,527	2363	526,70	29,8	x									
5	21/09/2005	28	12,444	2347	646,90	36,6	x									
6	21/09/2005	28	12,576	2372	629,00	35,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN CONTRABOVEDA DE PK 707+131 A PK 143
POLIGENT

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: 253 FECHA 28/09/05

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 CILINDRICAS DE HORMIGON 15/30

SEGÚN 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: 25-8-05 HORA DE LLEGADA: h. 8 min. 00 HORA DE SALIDA: h. min.

DATOS DE LA AMASADA

		ELEGIDA POR		MUESTREO REALIZADO POR
Elegida al azar	☐	Intemac	X	D. Higuera
Posterior a otra elegida al azar	X	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	P	20	IIA

CAMIÓN HORMIGONERA			Clase y Marca del cemento	
Suministrador	Planta Obra		Cemex I. 42.5 R	
Matrícula	2768 DHL	Hoja de suministro Nº	12188	
Hora de carga	11 h. 18 min.		Contenido de cemento	Relación a/c
Hora de llegada	11 h. 30 min.	Volumen amasada	8 m³	350 kg/m³ 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	11 h. 40 min.	Condiciones ambientales	
Hora en que se terminó la fabricación	11 h. 55 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	X
Porción a ½ de la descarga	X	1	6		Vibrado	☐
Tomando cinco porciones después de la descarga	☐	2	6		Apisonado	☐
	☐	Media	6			☐

CURADO INICIAL EN OBRA		PROBETAS		REFRENTADO		PRENSA	
	Enfundadas en plástico a °C ☐	Saturadas	X	Mortero de azufre	X	Marca	MATEST
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X	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
66050700-1	29.8	4	12621		X			445.9	25.2							
2	"	"	12637		X			457.2	25.8							
3	1-9	7	12660		X			504.2	28.5							
4	"	"	12419		X			500.1	28.3							
5	22-9	28	12703		X			588.1	33.2							
6	"	"	12557		X			597.7	33.8							

OBSERVACIONES:

Toma en Contraboveda

PK 707 + 121 al 132

Poligent

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

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.
El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, 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
2005/34335	02/09/2005	66050700	25/08/2005	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 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/PL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA				Clase y marca de cemento:
Suministrador:	PLANTA DE OBRA			CEMEX I 42.5 R
Matrícula:	2768-DHL	Hoja de suministro Nº	12188	
Hora de carga:	11:18			Contenido de cemento 350 kg/m³ / Relación a/c 0,50
Hora de llegada:	11:30	Volumen amasada 8 m³		

RETRASO EN LA DESCARGA			
¿Cuánto?		Adiciones:	SI ☐ NO X
¿Por qué?		Aditivos: POLIGENT	SI X NO ☐
Velocidad de rotación	r.p.m.		

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:			

		CONSISTENCIA (asiento cm)			COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS	
Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga	☐	Ensayo	Asiento		Picado con barra	X
Porción a 1/2 de la descarga	X	1	6,0		Vibrado	☐
Tomando cinco porciones después de la descarga	☐	2	6,0		Apisonado	☐
	☐	Media	6			☐

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 1
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 26/08/2005						

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						
Lote: . Nº amasada: 1593			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/08/2005	4	12,621	2381	445,90	25,2	x									
2	29/08/2005	4	12,637	2384	457,20	25,9	x									
3	01/09/2005	7	12,660	2388	504,20	28,5	x									
4	01/09/2005	7	12,419	2343	500,10	28,3	x									
5	22/09/2005	28														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+121 AL 132

Hora de recogida: 13:10
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: 235 FECHA 05/09/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

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 AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
I.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 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: 25-8-05 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. Higuera
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.
	Planta Obra		

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN

f_{ck} (MPa)	Consist.	Tmáx (mm)	Ambiente
HA 25	P	20	IIA

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador		Clase y Marca del cemento	Cemex I. 42.5 R
Matrícula	6785 DGP	Hoja de suministro Nº	12186
Hora de carga	10 h. 44 min.		
Hora de llegada	10 h. 50 min.	Volumen amasada	8 m³

Contenido de cemento	Relación a/c
350 kg/m³	0,50

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación r.p.m.

Adiciones SI ☐ NO ☒

Aditivos SI ☒ NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma	11 h. 00 min.	Condiciones ambientales	°C
Hora en que se terminó la fabricación	11 h. 15 min.	Temperatura ambiente	°C
Temperatura del hormigón	°C		

- Porción a ¼ , ½ y ¾ de la descarga ☐
- Porción a ½ de la descarga ☒
- Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	6
2	6
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra ☒ — Vibrado ☐ — Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA

- Enfundadas en plástico a °C ☐
- Enfundadas en plástico sin registro de temperatura ☒

CURADO EN CÁMARA

- Fecha de entrada:

PROBETAS: Saturadas ☒ — Secas ☐

REFRENTADO: Mortero de azufre ☒

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
66050699 - 1	29-8	4	12615		X			454.4	25.7							
2	"	"	12580		X			461.5	26.1							
3	1-9	7	12541		X			495.6	28.0							
4	"	"	12499		X			504.0	28.5							
5	22-9	28	12624		X			603.9	34.1							
6	"	"	12550		X			572.1	32.3							

OBSERVACIONES:

Toma en Contraboveda

PK 709 + 121 al 132

Poligent

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2005/34334	02/09/2005	66050699	25/08/2005	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 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/PL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	6785-DGP	Hoja de suministro Nº	12186
Hora de carga:	10:44		
Hora de llegada:	10:50	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento	Relación a/c
350 kg/m³	0,50

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación r.p.m.

Adiciones: SI ☐ NO ☒

Aditivos: POLIGENT SI ☒ NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:00 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	11:15 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 ☒
- Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	6,0
2	6,0
Media	6

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 ☒

CURADO EN CÁMARA

- Fecha de entrada: 26/08/2005

PROBETAS: Saturadas ☒ — Secas ☐

REFRENTADO: Mortero de azufre ☒ ☐

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	29/08/2005	4	12,615	2380	454,40	25,7	x									
2	29/08/2005	4	12,580	2373	561,50	31,8	x									
3	01/09/2005	7	12,541	2366	495,60	28,1	x									
4	01/09/2005	7	12,499	2358	504,00	28,5	x									
5	22/09/2005	28														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+121 AL 132

Hora de recogida: 13:10
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: 235 FECHA 05/09/05

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
2005/37357	26/09/2005	66050704	26/08/2005	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:	6785-DGP
Hora de carga:	10:30
Hora de llegada:	10:40

Hoja de suministro Nº 12283
Volumen amasada 8 m³

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: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/08/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1598	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	3	12,674	2391	455,20	25,8	x									
2	29/08/2005	3	12,667	2390	468,80	26,5	x									
3	02/09/2005	7	12,686	2393	537,00	30,4	x									
4	02/09/2005	7	12,741	2404	509,20	28,8	x									
5	23/09/2005	28	12,746	2404	613,60	34,7	x									
6	23/09/2005	28	12,660	2388	581,30	32,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+120 AL 109,3

Hora de recogida: 09:10
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: 256 FECHA 30/09/05

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.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/37356	26/09/2005	66050703	26/08/2005	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:	09:39
Hora de llegada:	09:50

Hoja de suministro Nº 12281
Volumen amasada 8 m³

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: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET SI [X] NO [ ]

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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/08/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1597	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	3	12,658	2388	478,80	27,1	x									
2	29/08/2005	3	12,619	2380	457,20	25,9	x									
3	02/09/2005	7	12,524	2363	527,10	29,8	x									
4	02/09/2005	7	12,681	2392	519,00	29,4	x									
5	23/09/2005	28	12,679	2392	624,00	35,3	x									
6	23/09/2005	28	12,671	2390	637,50	36,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+120 AL 109,3

Hora de recogida: 09:10
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: 256 FECHA 30/09/05

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
2005/37630	28/09/2005	66050706	29/08/2005	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:	10:20
Hora de llegada:	10:30

Hoja de suministro Nº 12339
Volumen amasada 8 m³

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: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/08/2005

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: 1600																
1	31/08/2005	2	12,642	2385	434,20	24,6	x									
2	31/08/2005	2	12,668	2390	437,80	24,8	x									
3	05/09/2005	7	12,571	2371	540,10	30,6	x									
4	05/09/2005	7	12,523	2362	550,90	31,2	x									
5	26/09/2005	28	12,467	2352	624,00	35,3	x									
6	26/09/2005	28	12,532	2364	599,70	33,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+109,3 AL 97,7

Hora de recogida: 11:20
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: 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
2005/37629	28/09/2005	66050705	29/08/2005	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:	09:39
Hora de llegada:	09:45

Hoja de suministro Nº 12337
Volumen amasada 8 m³

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: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/08/2005

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: 1599																
1	31/08/2005	2	12,640	2384	440,00	24,9	x									
2	31/08/2005	2	12,617	2380	436,90	24,7	x									
3	05/09/2005	7	12,702	2396	508,90	28,8	x									
4	05/09/2005	7	12,655	2387	507,10	28,7	x									
5	26/09/2005	28	12,523	2362	567,80	32,1	x									
6	26/09/2005	28	12,553	2368	612,00	34,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+109,3 AL 97,7

Hora de recogida: 11:20
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: 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.
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
2005/37802	28/09/2005	66050711	30/08/2005	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:	8391-DCV
Hora de carga:	17:30
Hora de llegada:	17:45

Hoja de suministro Nº 12424
Volumen amasada 8 m³

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: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POLIGENT 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 31/08/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1605	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	01/09/2005	2	12,741	2404	354,40	20,1	x									
2	01/09/2005	2	12,711	2398	378,70	21,4	x									
3	06/09/2005	7	12,584	2374	477,50	27,0	x									
4	06/09/2005	7	12,693	2394	486,40	27,5	x									
5	27/09/2005	28	12,633	2383	506,10	28,6	x									
6	27/09/2005	28	12,712	2398	503,40	28,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707 + 097,5 AL 086,2

Hora de recogida: 18:45
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: 259 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.
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
2005/37801	28/09/2005	66050710	30/08/2005	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:	16:39
Hora de llegada:	16:50

Hoja de suministro Nº 12422
Volumen amasada 8 m³

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: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POLIGENT 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 31/08/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1604	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	01/09/2005	2	12,637	2384	373,60	21,1	x									
2	01/09/2005	2	12,694	2395	354,10	20,0	x									
3	06/09/2005	7	12,544	2366	467,50	26,5	x									
4	06/09/2005	7	12,761	2407	470,80	26,7	x									
5	27/09/2005	28	12,602	2377	501,60	28,4	x									
6	27/09/2005	28	12,585	2374	511,10	28,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+ 097,5 AL 086,2

Hora de recogida: 18:45
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: 259 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.
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
2005/37800	28/09/2005	66050709	30/08/2005	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:	10:40
Hora de llegada:	10:50

Hoja de suministro Nº 12374
Volumen amasada 8 m³

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: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGENT 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 31/08/2005

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: 1603																
1	01/09/2005	2	12,614	2380	436,30	24,7	x									
2	01/09/2005	2	12,670	2390	419,60	23,8	x									
3	06/09/2005	7	12,502	2358	481,10	27,2	x									
4	06/09/2005	7	12,501	2358	470,60	26,6	x									
5	27/09/2005	28	12,544	2366	532,10	30,1	x									
6	27/09/2005	28	12,668	2390	506,40	28,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+775 AL 788

Hora de recogida: 18:45
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: 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
2005/37799	28/09/2005	66050708	30/08/2005	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
Hora de carga:	10:05
Hora de llegada:	10:15

Hoja de suministro Nº 12373
Volumen amasada 8 m³

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: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGENT 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 31/08/2005

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: 1602																
1	01/09/2005	2	12,701	2396	437,00	24,7	x									
2	01/09/2005	2	12,684	2393	421,60	23,9	x									
3	06/09/2005	7	12,541	2366	505,40	28,6	x									
4	06/09/2005	7	12,634	2383	472,60	26,8	x									
5	27/09/2005	28	12,636	2384	533,20	30,2	x									
6	27/09/2005	28	12,644	2385	527,90	29,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+775 AL 788

Hora de recogida: 18:45
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: 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.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/37798	28/09/2005	66050707	30/08/2005	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:	8391-DCV
Hora de carga:	09:13
Hora de llegada:	09:20

Hoja de suministro Nº 12371

Volumen amasada 8 m³

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: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³; Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGENT 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 31/08/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1601	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	01/09/2005	2	12,651	2387	431,40	24,4	x									
2	01/09/2005	2	12,688	2394	427,80	24,2	x									
3	06/09/2005	7	12,669	2390	479,20	27,1	x									
4	06/09/2005	7	12,588	2375	469,80	26,6	x									
5	27/09/2005	28	12,521	2362	501,50	28,4	x									
6	27/09/2005	28	12,519	2362	508,90	28,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+775 AL 788

Hora de recogida: 18:45
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: 259 FECHA 03/10/05

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 AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/37949	30/09/2005	66050713	31/08/2005	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:	10:43
Hora de llegada:	10:51

Hoja de suministro Nº 12471

Volumen amasada 8 m³

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: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³; Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGENT 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1611	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	02/09/2005	2	12,641	2385	397,90	22,5	x									
2	02/09/2005	2	12,634	2383	419,60	23,8	x									
3	07/09/2005	7	12,658	2388	468,90	26,5	x									
4	07/09/2005	7	12,748	2405	477,30	27,0	x									
5	28/09/2005	28	12,605	2378	534,90	30,3	x									
6	28/09/2005	28	12,545	2367	512,80	29,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+074 AL 086

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: 263 FECHA 05/10/05

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 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

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/37948	30/09/2005	66050712	31/08/2005	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:	8513-BFL
Hora de carga:	09:48
Hora de llegada:	10:00
Hoja de suministro Nº	12469
Volumen amasada 8 m³	

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: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: POLIGENT 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X, Vibrado ☐, Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/09/2005

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: 1610																
1	02/09/2005	2	12,618	2380	401,40	22,7	x									
2	02/09/2005	2	12,597	2376	411,30	23,3	x									
3	07/09/2005	7	12,449	2348	528,70	29,9	x									
4	07/09/2005	7	12,658	2388	468,90	26,5	x									
5	28/09/2005	28	12,588	2375	517,40	29,3	x									
6	28/09/2005	28	12,641	2385	530,60	30,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+074 AL 086

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: 263 FECHA 05/10/05

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
2005/38125	03/10/2005	66050719	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

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2768-DHL
Hora de carga:	09:50
Hora de llegada:	10:05
Hoja de suministro Nº	12567
Volumen amasada 8 m³	

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: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI ☐ NO X

Aditivos: POLIGENT 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X, Vibrado ☐, Apisonado ☐

CURADO 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: 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: 1613																
1	05/09/2005	4	12,737	2403	460,90	26,1	x									
2	05/09/2005	4	12,719	2399	451,60	25,6	x									
3	08/09/2005	7	12,669	2390	500,40	28,3	x									
4	08/09/2005	7	12,540	2366	514,00	29,1	x									
5	29/09/2005	28	12,579	2373	546,70	30,9	x									
6	29/09/2005	28	12,661	2388	595,80	33,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA 707+063 a +074

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: 265 FECHA 06/10/05

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
2005/38124	03/10/2005	66050718	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

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2812-DHL
Hora de carga:	09:39
Hora de llegada:	09:50

Hoja de suministro Nº 12566

Volumen amasada 8 m³

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: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³; Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGENT SI [X] NO [ ]

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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO 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: 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: 1612																
1	05/09/2005	4	12,685	2393	457,90	25,9	x									
2	05/09/2005	4	12,698	2395	466,80	26,4	x									
3	08/09/2005	7	12,579	2373	487,60	27,6	x									
4	08/09/2005	7	12,594	2376	473,30	26,8	x									
5	29/09/2005	28	12,582	2374	562,50	31,8	x									
6	29/09/2005	28	12,565	2370	568,00	32,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+074 AL 063

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: 265 FECHA 06/10/05

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
2005/38277	04/10/2005	66050724	02/09/2005	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:	8391-DCV
Hora de carga:	09:13
Hora de llegada:	09:20

Hoja de suministro Nº 12659

Volumen amasada 8 m³

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: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³; Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGENT SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:00 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/09/2005

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: 1618																
1	05/09/2005	3	12,701	2396	440,70	24,9	x									
2	05/09/2005	3	12,647	2386	433,90	24,6	x									
3	09/09/2005	7	12,696	2395	461,60	26,1	x									
4	09/09/2005	7	12,716	2399	455,40	25,8	x									
5	30/09/2005	28	12,623	2381	603,40	34,2	x									
6	30/09/2005	28	12,793	2413	599,50	33,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+788,7 AL 800

Hora de recogida: 09:00
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: 267 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 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
2005/38276	04/10/2005	66050723	02/09/2005	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/PL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	9564-CDR	Hoja de suministro Nº 12653	
Hora de carga:	08:46		
Hora de llegada:	09:00	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGENT SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	09:20 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	09:35 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1617	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	05/09/2005	3	12,668	2390	438,70	24,8	x									
2	05/09/2005	3	12,726	2401	443,60	25,1	x									
3	09/09/2005	7	12,648	2386	472,80	26,8	x									
4	09/09/2005	7	12,622	2381	448,00	25,4	x									
5	30/09/2005	28	12,701	2396	598,90	33,9	x									
6	30/09/2005	28	12,605	2378	601,00	34,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+788,7 AL 800

Hora de recogida: 09:00
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: 267 FECHA 07/10/05

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 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
2005/38441	05/10/2005	66050729	05/09/2005	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/PL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3414-CGB	Hoja de suministro Nº 12779	
Hora de carga:	17:00		
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 0,50

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGENT SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	17:25 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	17:40 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 06/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1623	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	07/09/2005	2	12,688	2394	443,20	25,1	x									
2	07/09/2005	2	12,641	2385	447,60	25,3	x									
3	12/09/2005	7	12,738	2403	534,40	30,3	x									
4	12/09/2005	7	12,692	2394	510,30	28,9	x									
5	03/10/2005	28	12,739	2403	630,40	35,7	x									
6	03/10/2005	28	12,648	2386	625,10	35,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+0,35 AL 0,51,7

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: 268 FECHA 07/10/05

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 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
2005/38440	05/10/2005	66050728	05/09/2005	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:	2768-DHL
Hora de carga:	16:22
Hora de llegada:	16:25

Hoja de suministro Nº 12774
Volumen amasada 8 m³

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: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGENT 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 06/09/2005

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	Desconchillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1622																
1	07/09/2005	2	12,694	2395	430,00	24,3	x									
2	07/09/2005	2	12,711	2398	437,60	24,8	x									
3	12/09/2005	7	12,770	2409	536,40	30,4	x									
4	12/09/2005	7	12,726	2401	556,20	31,5	x									
5	03/10/2005	28	12,635	2384	656,90	37,2	x									
6	03/10/2005	28	12,753	2406	653,00	37,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+0,35 AL 0,51,7

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: 268 FECHA 07/10/05

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 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
2005/38439	05/10/2005	66050727	05/09/2005	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:	16:12
Hora de llegada:	16:15

Hoja de suministro Nº 12773
Volumen amasada 8 m³

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: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGENT 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 06/09/2005

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	Desconchillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1621																
1	07/09/2005	2	12,719	2399	428,10	24,2	x									
2	07/09/2005	2	12,700	2396	429,00	24,3	x									
3	12/09/2005	7	12,658	2388	569,00	32,2	x									
4	12/09/2005	7	12,728	2401	547,60	31,0	x									
5	03/10/2005	28	12,617	2380	613,90	34,8	x									
6	03/10/2005	28	12,664	2389	635,90	36,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+0,35 AL 0,51,7

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: 268 FECHA 07/10/05

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
2005/40608	25/10/2005	66050764	19/09/2005	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	Hoja de suministro Nº	13266
Hora de carga:	10:57		
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/BL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1656	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	21/09/2005	2	12,774	2410	327,90	18,6	x									
2	21/09/2005	2	12,749	2405	321,60	18,2	x									
3	26/09/2005	7	12,643	2385	454,60	25,7	x									
4	26/09/2005	7	12,574	2372	467,80	26,5	x									
5	17/10/2005	28	12,679	2392	477,90	27,1	x									
6	17/10/2005	28	12,623	2381	559,10	31,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+304,2 AL 314,2

Hora de recogida: 13:30
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: 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
2005/40607	25/10/2005	66050763	19/09/2005	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	Hoja de suministro Nº	13265
Hora de carga:	10:41		
Hora de llegada:	11:00	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: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 20/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1655	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	21/09/2005	2	12,719	2399	315,70	17,9	x									
2	21/09/2005	2	12,753	2406	328,30	18,6	x									
3	26/09/2005	7	12,637	2384	496,80	28,1	x									
4	26/09/2005	7	12,707	2397	505,70	28,6	x									
5	17/10/2005	28	12,540	2366	591,20	33,5	x									
6	17/10/2005	28	12,525	2363	584,30	33,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+304,2 AL 314,2

Hora de recogida: 13:30
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: 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.
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
2005/40909	25/10/2005	66050788	26/09/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	0778-DPK	Hoja de suministro Nº 13500	
Hora de carga:	17:56		
Hora de llegada:	18:10	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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	18:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	18:45 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1679	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	28/09/2005	2	12,751	2405	344,70	19,5	x									
2	28/09/2005	2	12,698	2395	343,10	19,4	x									
3	03/10/2005	7	12,494	2357	530,60	30,0	x									
4	03/10/2005	7	12,531	2364	522,40	29,6	x									
5	24/10/2005	28	12,582	2374	620,90	35,1	x									
6	24/10/2005	28	12,457	2350	579,80	32,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706 + 312 AL 322

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: 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.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
2005/40908	25/10/2005	66050787	26/09/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	0719-DPK	Hoja de suministro Nº 13499	
Hora de carga:	17:50		
Hora de llegada:	18:00	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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	18:05 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	18:20 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1678	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	28/09/2005	2	12,717	2399	311,30	17,6	x									
2	28/09/2005	2	12,735	2402	309,40	17,5	x									
3	03/10/2005	7	12,445	2348	506,30	28,7	x									
4	03/10/2005	7	12,507	2359	508,60	28,8	x									
5	24/10/2005	28	12,694	2395	630,10	35,7	x									
6	24/10/2005	28	12,592	2375	675,30	38,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706 + 312 AL 322

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: 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.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/41049	26/10/2005	66050792	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/PL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	0968-DPK	Hoja de suministro Nº 13541	
Hora de carga:	11:56		
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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 28/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1685	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/09/2005	2	12,558	2369	362,80	20,5	x									
2	29/09/2005	2	12,619	2380	368,10	20,8	x									
3	04/10/2005	7	12,610	2379	467,30	26,5	x									
4	04/10/2005	7	12,526	2363	445,60	25,2	x									
5	25/10/2005	28	12,315	2323	595,10	33,7	x									
6	25/10/2005	28	12,389	2337	586,90	33,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+ 310 AL 320

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: 295 FECHA 02/11/05

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
2005/41048	26/10/2005	66050791	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/PL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	0559-DPK	Hoja de suministro Nº 13539	
Hora de carga:	11:33		
Hora de llegada:	11:40	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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 28/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1684	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/09/2005	2	12,491	2356	357,00	20,2	x									
2	29/09/2005	2	12,566	2370	354,40	20,1	x									
3	04/10/2005	7	12,519	2362	412,60	23,4	x									
4	04/10/2005	7	12,601	2377	462,10	26,2	x									
5	25/10/2005	28	12,265	2314	489,40	27,7	x									
6	25/10/2005	28	12,290	2318	495,60	28,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+ 310 AL 320

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: 295 FECHA 02/11/05

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
2005/42103	04/11/2005	97050246	04/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	11:57
Hora de llegada:	12:20
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 13851
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/PL/20/IIa
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: POLIGET SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:30 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/10/2005

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: 1699																
1	06/10/2005	2	12,504	2359	392,90	22,2	x									
2	06/10/2005	2	12,675	2391	383,00	21,7	x									
3	11/10/2005	7	12,641	2385	465,20	26,3	x									
4	11/10/2005	7	12,631	2383	507,40	28,7	x									
5	02/11/2005	29	12,600	2377	519,60	29,4	x									
6	02/11/2005	29	12,653	2387	507,90	28,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA PK 706+334 A + 350

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 22 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: 301 FECHA 10/11/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ... cias y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona ...
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
2005/42102	04/11/2005	97050245	04/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0719-DPK
Hora de carga:	11:06
Hora de llegada:	11:25
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 13847
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/PL/20/IIa
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: POLIGET SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:35 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/10/2005

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: 1698																
1	06/10/2005	2	12,565	2370	388,60	22,0	x									
2	06/10/2005	2	12,756	2406	370,40	21,0	x									
3	11/10/2005	7	12,448	2348	487,30	27,6	x									
4	11/10/2005	7	12,547	2367	454,20	25,7	x									
5	02/11/2005	29	12,609	2379	538,40	30,5	x									
6	02/11/2005	29	12,537	2365	535,80	30,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA PK 706+334 A + 350

Hora de recogida: 18:30
Tª de recogida: 22 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: 301 FECHA 10/11/05

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 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.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
2005/42101	04/11/2005	97050244	04/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	7490-DNZ
Hora de carga:	12:26
Hora de llegada:	12:45

Hoja de suministro Nº 13846
Volumen amasada 8 m³

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: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:45 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1697	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	06/10/2005	2	12,689	2394	376,60	21,3	X									
2	06/10/2005	2	12,547	2367	372,90	21,1	X									
3	11/10/2005	7	12,680	2392	469,80	26,6	X									
4	11/10/2005	7	12,722	2400	434,70	24,6	X									
5	02/11/2005	29	12,564	2370	482,50	27,3	X									
6	02/11/2005	29	12,645	2385	528,40	29,9	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA PK 706+334 A + 350

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: 301 FECHA 10/11/05

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 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.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
2005/42100	04/11/2005	97050243	04/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6673-DKB
Hora de carga:	10:48
Hora de llegada:	11:10

Hoja de suministro Nº 13851
Volumen amasada 8 m³

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: CEM I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:20 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 05/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1696	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	06/10/2005	2	12,694	2395	375,10	21,2	X									
2	06/10/2005	2	12,604	2378	319,90	18,1	X									
3	11/10/2005	7	12,729	2401	474,50	26,9	X									
4	11/10/2005	7	12,753	2406	460,60	26,1	X									
5	02/11/2005	29	12,567	2371	573,20	32,4	X									
6	02/11/2005	29	12,585	2374	581,40	32,9	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA PK 706+334 A + 350

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: 301 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.
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
2005/44266	21/11/2005	97050288	21/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	8420-DCV	Hoja de suministro Nº	14304
Hora de carga:	16:01		
Hora de llegada:	16:05	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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	16:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:15 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1744	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	24/10/2005	3	12,571	2371	462,80	26,2	X									
2	24/10/2005	3	12,660	2388	449,80	25,5	X									
3	28/10/2005	7	12,560	2369	494,50	28,0	X									
4	28/10/2005	7	12,591	2375	519,60	29,4	X									
5	18/11/2005	28	12,612	2379	562,30	31,8	X									
6	18/11/2005	28	12,715	2399	591,00	33,5	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+232 A 248

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 25 °C

332 343

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: 317 FECHA 23/11/05

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
2005/44265	21/11/2005	97050287	21/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	6673-DKB	Hoja de suministro Nº	14302
Hora de carga:	15:44		
Hora de llegada:	15:50	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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	16:00 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1743	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	24/10/2005	3	12,613	2379	443,40	25,1	X									
2	24/10/2005	3	12,540	2366	391,70	22,2	X									
3	28/10/2005	7	12,695	2395	549,70	31,1	X									
4	28/10/2005	7	12,591	2375	536,20	30,4	X									
5	18/11/2005	28	12,621	2381	586,80	33,2	X									
6	18/11/2005	28	12,680	2392	571,40	32,3	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+232 A 248

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 25 °C

332 343

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: 317 FECHA 23/11/05

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
2005/44264	21/11/2005	97050286	21/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	7409-DNZ
Hora de carga:	13:23
Hora de llegada:	13:40

Hoja de suministro Nº 14286
Volumen amasada 8 m³

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: POLIGET SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:50 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA — Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA — Fecha de entrada: 24/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1742	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	24/10/2005	3	12,645	2385	387,40	21,9	X									
2	24/10/2005	3	12,684	2393	371,10	21,0	X									
3	28/10/2005	7	12,502	2358	575,70	32,6	X									
4	28/10/2005	7	12,328	2326	532,80	30,2	X									
5	18/11/2005	28	12,596	2376	584,90	33,1	X									
6	18/11/2005	28	12,730	2401	560,00	31,7	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+360 A 370

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 25 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: 317 FECHA 23/11/05

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
2005/44263	21/11/2005	97050285	21/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	13:14
Hora de llegada:	13:30

Hoja de suministro Nº 14285
Volumen amasada 8 m³

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: POLIGET SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:40 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA — Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA — Fecha de entrada: 24/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1741	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	24/10/2005	3	12,690	2394	345,70	19,6	X									
2	24/10/2005	3	12,585	2374	362,10	20,5	X									
3	28/10/2005	7	12,541	2366	447,40	25,3	X									
4	28/10/2005	7	12,640	2384	511,60	29,0	X									
5	18/11/2005	28	12,514	2361	595,60	33,7	X									
6	18/11/2005	28	12,529	2364	609,30	34,5	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+360 A 370

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 25 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: 317 FECHA 23/11/05

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.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
2005/44262	21/11/2005	97050284	21/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2761
Hora de carga:	12:57
Hora de llegada:	13:10

Hoja de suministro Nº 14284 — 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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:20 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/10/2005

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: 1740																
1	24/10/2005	3	12,707	2397	385,30	21,8	x									
2	24/10/2005	3	12,543	2366	333,60	18,9	x									
3	28/10/2005	7	12,577	2373	458,50	26,0	x									
4	28/10/2005	7	12,495	2357	461,60	26,1	x									
5	18/11/2005	28	12,676	2391	520,10	29,4	x									
6	18/11/2005	28	12,685	2393	535,20	30,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+360 A 370

Hora de recogida: 08:00
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: 317 FECHA 23/11/05

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.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
2005/44261	21/11/2005	97050283	21/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0778-DPK
Hora de carga:	12:47
Hora de llegada:	13:05

Hoja de suministro Nº 14283 — 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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGET SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	13:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:15 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/10/2005

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: 1739																
1	24/10/2005	3	12,719	2399	437,90	24,8	x									
2	24/10/2005	3	12,636	2384	455,00	25,8	x									
3	28/10/2005	7	12,546	2367	497,20	28,1	x									
4	28/10/2005	7	12,580	2373	487,40	27,6	x									
5	18/11/2005	28	12,745	2404	558,90	31,6	x									
6	18/11/2005	28	12,656	2387	613,50	34,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+360 A 370

Hora de recogida: 08:00
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: 317 FECHA 23/11/05

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.-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
2005/44795	23/11/2005	97050294	25/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6673-DKB
Hora de carga:	11:46
Hora de llegada:	12:08

Hoja de suministro Nº 14370 — 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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGENT 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1750	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/10/2005	2	12,593	2376	379,40	21,5	x									
2	27/10/2005	2	12,528	2363	367,60	20,8	x									
3	02/11/2005	8	12,758	2407	478,10	27,1	x									
4	02/11/2005	8	12,618	2380	503,90	28,5	x									
5	22/11/2005	28	12,690	2394	567,10	32,1	x									
6	22/11/2005	28	12,489	2356	600,10	34,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+369+381.

Hora de recogida: 17:10
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: 319 FECHA 24/11/05

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.-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
2005/44794	23/11/2005	97050293	25/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2761-DFL
Hora de carga:	11:19
Hora de llegada:	11:40

Hoja de suministro Nº 14367 — 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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGENT SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:45 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1749	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/10/2005	2	12,518	2361	383,40	21,7	x									
2	27/10/2005	2	12,491	2356	421,90	23,9	x									
3	02/11/2005	8	12,545	2367	543,20	30,7	x									
4	02/11/2005	8	12,484	2355	504,30	28,5	x									
5	22/11/2005	28	12,403	2340	584,10	33,1	x									
6	22/11/2005	28	12,564	2370	593,30	33,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+369+381.

Hora de recogida: 17:10
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: 319 FECHA 24/11/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su autorización y reproducción, total o 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
2005/44793	23/11/2005	97050292	25/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2775-DFL
Hora de carga:	10:57
Hora de llegada:	11:10

Hoja de suministro Nº 14366 — 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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGENT SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:20 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1748	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/10/2005	2	12,586	2374	341,20	19,3	X									
2	27/10/2005	2	12,413	2342	379,80	21,5	X									
3	02/11/2005	8	12,562	2370	535,50	30,3	X									
4	02/11/2005	8	12,504	2359	472,10	26,7	X									
5	22/11/2005	28	12,479	2354	592,10	33,5	X									
6	22/11/2005	28	12,540	2366	616,20	34,9	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+369+381.

Hora de recogida: 17:10
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: 319 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 autorización y reproducción, total o 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
2005/44792	23/11/2005	97050291	25/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2775-DFL
Hora de carga:	10:08
Hora de llegada:	10:28

Hoja de suministro Nº 14361 — 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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POLIGENT SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	10:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:40 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	3,0
2	3,0
Media	3

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 26/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1747	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	27/10/2005	2	12,643	2385	400,10	22,6	X									
2	27/10/2005	2	12,719	2399	402,70	22,8	X									
3	02/11/2005	8	12,685	2393	485,80	27,5	X									
4	02/11/2005	8	12,663	2389	507,90	28,8	X									
5	22/11/2005	28	12,613	2379	616,40	34,9	X									
6	22/11/2005	28	12,610	2379	610,30	34,5	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA PK 706+369+381.

Hora de recogida: 17:10
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: 319 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 duplicación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... ... 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
2005/44979	24/11/2005	97050297	26/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0778-DPK
Hora de carga:	09:22
Hora de llegada:	09:26
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 14401
Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POLIGET SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	09:26 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	09:36 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1753	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/10/2005	2	12,611	2379	385,60	21,8	x									
2	28/10/2005	2	12,551	2368	367,40	20,8	x									
3	02/11/2005	7	12,519	2362	490,10	27,7	x									
4	02/11/2005	7	12,407	2341	476,00	26,9	x									
5	23/11/2005	28	12,702	2396	551,70	31,2	x									
6	23/11/2005	28	12,646	2386	539,60	30,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+255 A 265.

Hora de recogida: 18:45
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: 320 FECHA 28/11/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su duplicación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... ... 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
2005/44978	24/11/2005	97050296	26/10/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2775-DFL
Hora de carga:	08:35
Hora de llegada:	08:40
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 14399
Volumen amasada 8 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: POLIGET SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	08:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	08:50 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 27/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1752	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	28/10/2005	2	12,472	2353	386,40	21,9	x									
2	28/10/2005	2	12,700	2396	391,30	22,2	x									
3	02/11/2005	7	12,613	2379	544,80	30,8	x									
4	02/11/2005	7	12,528	2363	518,00	29,3	x									
5	23/11/2005	28	12,764	2408	596,60	33,8	x									
6	23/11/2005	28	12,621	2381	580,70	32,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+255 AL 265.

Hora de recogida: 18:45
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: 320 FECHA 28/11/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción, total o 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
2005/46066	01/12/2005	97050307	02/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2775-DFL
Hora de carga:	17:08
Hora de llegada:	17:20

Hoja de suministro Nº 14483 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	17:20 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0,5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1763	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	04/11/2005	2	12,561	2370	470,70	26,6	X									
2	04/11/2005	2	12,603	2377	477,30	27,0	X									
3	09/11/2005	7	12,350	2330	516,80	29,3	X									
4	09/11/2005	7	12,367	2333	514,10	29,1	X									
5	30/11/2005	28	12,347	2329	600,10	34,0	X									
6	30/11/2005	28	12,413	2342	561,00	31,8	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+389 AL 397.

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: 327 FECHA 13/12/05

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
2005/46065	01/12/2005	97050306	02/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0968-DPK
Hora de carga:	16:02
Hora de llegada:	16:17

Hoja de suministro Nº 14475 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	16:30 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0,5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1762	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	04/11/2005	2	12,457	2350	441,70	25,0	X									
2	04/11/2005	2	12,478	2354	436,80	24,7	X									
3	09/11/2005	7	12,323	2325	493,80	28,0	X									
4	09/11/2005	7	12,259	2313	478,50	27,1	X									
5	30/11/2005	28	12,235	2308	557,30	31,5	X									
6	30/11/2005	28	12,236	2308	594,70	33,7	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+389 AL 397,5.

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: 327 FECHA 13/12/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su autorización y reproducción, total o 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
2005/46064	01/12/2005	97050305	02/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	15:43
Hora de llegada:	16:03

Hoja de suministro Nº 14473 — Volumen amasada 8 m³

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 0,43

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:	16:25 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/11/2005

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: 1761																
1	04/11/2005	2	12,483	2355	438,20	24,8	x									
2	04/11/2005	2	12,528	2363	446,70	25,3	x									
3	09/11/2005	7	12,404	2340	475,60	26,9	x									
4	09/11/2005	7	12,472	2353	465,90	26,4	x									
5	30/11/2005	28	12,480	2354	605,10	34,3	x									
6	30/11/2005	28	12,404	2340	648,40	36,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+389 AL 397,5.

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: 327 FECHA 13/12/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su autorización y reproducción, total o 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
2005/46063	01/12/2005	97050304	02/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	15:37
Hora de llegada:	15:55

Hoja de suministro Nº 14472 — Volumen amasada 8 m³

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 0,43

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:	16:15 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/11/2005

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: 1760																
1	04/11/2005	2	12,469	2352	438,00	24,8	x									
2	04/11/2005	2	12,518	2361	449,50	25,4	x									
3	09/11/2005	7	12,655	2387	546,30	30,9	x									
4	09/11/2005	7	12,504	2359	507,30	28,7	x									
5	30/11/2005	28	12,454	2349	687,60	38,9	x									
6	30/11/2005	28	12,471	2353	646,70	36,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+389 AL 397,5.

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: 327 FECHA 13/12/05

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
2005/46062	01/12/2005	97050303	02/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	15:32
Hora de llegada:	15:49

Hoja de suministro Nº 14471
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
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:	16:00 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/11/2005

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: 1759																
1	04/11/2005	2	12,527	2363	486,50	27,5	X									
2	04/11/2005	2	12,623	2381	482,40	27,3	X									
3	09/11/2005	7	12,725	2400	526,70	29,8	X									
4	09/11/2005	7	12,447	2348	517,40	29,3	X									
5	30/11/2005	28	12,494	2357	623,50	35,3	X									
6	30/11/2005	28	12,560	2369	598,00	33,9	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+389 AL 397,5.

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: 327 FECHA 13/12/05

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
2005/46061	01/12/2005	97050302	02/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: RAGO, PABLO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	14:54
Hora de llegada:	15:10

Hoja de suministro Nº 14468
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
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:	15:20 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/11/2005

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: 1758																
1	04/11/2005	2	12,523	2362	517,40	29,3	X									
2	04/11/2005	2	12,486	2355	496,80	28,1	X									
3	09/11/2005	7	12,646	2386	546,80	31,0	X									
4	09/11/2005	7	12,514	2361	538,90	30,5	X									
5	30/11/2005	28	12,495	2357	630,40	35,7	X									
6	30/11/2005	28	12,579	2373	646,30	36,6	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+389 AL 397,5.

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: 327 FECHA 13/12/05

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 INTE... ...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
2005/47147	12/12/2005	66050810	10/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2490-DHZ
Hora de carga:	08:59
Hora de llegada:	09:15

Hoja de suministro Nº 14580
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 0,43
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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/11/2005

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: 1781																
1	14/11/2005	4	12,408	2341	475,70	26,9	x									
2	14/11/2005	4	12,447	2348	463,10	26,2	x									
3	17/11/2005	7	12,363	2332	517,70	29,3	x									
4	17/11/2005	7	12,396	2338	509,20	28,8	x									
5	09/12/2005	29	12,392	2338	665,30	37,7	x									
6	09/12/2005	29	12,383	2336	641,40	36,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+400 AL 410.

Hora de recogida: 13:45
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: 332 FECHA 15/12/05

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 INTE... ...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
2005/47152	12/12/2005	66050809	10/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2775-DKL
Hora de carga:	08:22
Hora de llegada:	09:35

Hoja de suministro Nº 14576
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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:00 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/11/2005

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: 1780																
1	14/11/2005	4	12,415	2342	489,80	27,7	x									
2	14/11/2005	4	12,390	2337	464,10	26,3	x									
3	17/11/2005	7	12,454	2349	529,80	30,0	x									
4	17/11/2005	7	12,308	2322	518,00	29,3	x									
5	09/12/2005	29	12,283	2317	652,40	36,9	x									
6	09/12/2005	29	12,301	2321	678,40	38,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+400 AL 410.

Hora de recogida: 13:45
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: 332 FECHA 15/12/05

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
2005/47151	12/12/2005	66050808	10/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2775-DKL
Hora de carga:	07:33
Hora de llegada:	07:45

Hoja de suministro Nº 14571 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	07:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:10 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/11/2005

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: 1779																	
1	14/11/2005	4	12,479	2354	501,70	28,4	x										
2	14/11/2005	4	12,486	2355	474,10	26,8	x										
3	17/11/2005	7	12,330	2326	521,40	29,5	x										
4	17/11/2005	7	12,335	2327	518,60	29,4	x										
5	09/12/2005	29	12,444	2347	644,30	36,5	x										
6	09/12/2005	29	12,506	2359	683,40	38,7	x										

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+400 AL 410.

Hora de recogida: 13:45
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: 332 FECHA 15/12/05

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
2005/47150	12/12/2005	66050807	10/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0778-DPK
Hora de carga:	06:38
Hora de llegada:	06:55

Hoja de suministro Nº 14568 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	07:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:25 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/11/2005

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: 1778																	
1	14/11/2005	4	12,343	2328	481,60	27,3	x										
2	14/11/2005	4	12,411	2341	462,00	26,2	x										
3	17/11/2005	7	12,455	2350	550,00	31,1	x										
4	17/11/2005	7	12,466	2352	511,60	29,0	x										
5	09/12/2005	29	12,511	2360	678,70	38,4	x										
6	09/12/2005	29	12,497	2357	676,40	38,3	x										

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+400 AL 410.

Hora de recogida: 13:45
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: 332 FECHA 15/12/05

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
2005/47149	12/12/2005	66050806	10/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	7490-DNZ
Hora de carga:	06:19
Hora de llegada:	06:30

Hoja de suministro Nº 14565 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	06:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	06:50 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/11/2005

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: 1777																
1	14/11/2005	4	12,450	2349	480,70	27,2	x									
2	14/11/2005	4	12,471	2353	454,10	25,7	x									
3	17/11/2005	7	12,329	2326	520,70	29,5	x									
4	17/11/2005	7	12,436	2346	543,50	30,8	x									
5	09/12/2005	29	12,474	2353	681,80	38,6	x									
6	09/12/2005	29	12,506	2359	654,40	37,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+400 AL 410.

Hora de recogida: 13:45
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: 332 FECHA 15/12/05

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
2005/47148	12/12/2005	66050805	10/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0778-DPK
Hora de carga:	05:44
Hora de llegada:	05:58

Hoja de suministro Nº 14563 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	06:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	06:25 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 11/11/2005

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: 1776																
1	14/11/2005	4	12,397	2339	542,20	30,7	x									
2	14/11/2005	4	12,418	2343	530,40	30,0	x									
3	17/11/2005	7	12,374	2334	589,60	33,4	x									
4	17/11/2005	7	12,369	2333	582,50	33,0	x									
5	09/12/2005	29	12,262	2313	658,40	37,3	x									
6	09/12/2005	29	12,353	2330	702,60	39,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+400 AL 410.

Hora de recogida: 13:45
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: 332 FECHA 15/12/05

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 INTE... 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
2005/47474	14/12/2005	66050830	14/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0778-DPK
Hora de carga:	11:43
Hora de llegada:	12:00

Hoja de suministro Nº 14699 — 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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/11/2005

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: 1801																
1	16/11/2005	2	12,581	2373	306,40	17,3	x									
2	16/11/2005	2	12,611	2379	329,30	18,6	x									
3	21/11/2005	7	12,590	2375	535,90	30,3	x									
4	21/11/2005	7	12,555	2368	568,30	32,2	x									
5	12/12/2005	28	12,593	2376	692,90	39,2	x									
6	12/12/2005	28	12,582	2374	688,70	39,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRAVOBEDA, PK 706+410 AL 420.

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: 334 FECHA 16/12/05

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 INTE... 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
2005/47481	14/12/2005	66050829	14/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	5462-BLG
Hora de carga:	11:20
Hora de llegada:	11:40

Hoja de suministro Nº 14697 — 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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/11/2005

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: 1800																
1	16/11/2005	2	12,626	2382	317,80	18,0	x									
2	16/11/2005	2	12,650	2386	320,00	18,1	x									
3	21/11/2005	7	12,677	2391	505,40	28,6	x									
4	21/11/2005	7	12,718	2399	538,90	30,5	x									
5	12/12/2005	28	12,722	2400	630,20	35,7	x									
6	12/12/2005	28	12,668	2390	591,80	33,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRAVOBEDA, PK 706+410 AL 420.

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: 334 FECHA 16/12/05

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.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
2005/47480	14/12/2005	66050828	14/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA	EJE HORIZONTAL [ ]	EJE INCLINADO [ ]		
	Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA			
Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	0778-DPK	Hoja de suministro Nº 14694	
Hora de carga:	10:47		
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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 15/11/2005

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: 1799																
1	16/11/2005	2	12,603	2377	322,70	18,3	x									
2	16/11/2005	2	12,598	2377	302,90	17,1	x									
3	21/11/2005	7	12,598	2377	565,70	32,0	x									
4	21/11/2005	7	12,581	2373	553,10	31,3	x									
5	12/12/2005	28	12,543	2366	717,70	40,6	x									
6	12/12/2005	28	12,719	2399	687,40	38,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRAVOBEDA, PK 706+410 AL 420.

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: 334 FECHA 16/12/05

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.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
2005/47479	14/12/2005	66050827	14/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA	EJE HORIZONTAL [ ]	EJE INCLINADO [ ]		
	Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA			
Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	7490-BNZ	Hoja de suministro Nº 14691	
Hora de carga:	10:16		
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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 15/11/2005

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: 1798																
1	16/11/2005	2	12,641	2385	319,00	18,1	x									
2	16/11/2005	2	12,664	2389	311,40	17,6	x									
3	21/11/2005	7	12,600	2377	545,00	30,9	x									
4	21/11/2005	7	12,571	2371	533,10	30,2	x									
5	12/12/2005	28	12,637	2384	686,70	38,9	x									
6	12/12/2005	28	12,643	2385	678,40	38,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRAVOBEDA, PK 706+410 AL 420.

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: 334 FECHA 16/12/05

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
2005/47478	14/12/2005	66050826	14/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0778-DPK
Hora de carga:	09:42
Hora de llegada:	09:55

Hoja de suministro Nº 14688
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 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . SI [X] NO [ ]

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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] / Vibrado [ ] / Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/11/2005

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: 1797																
1	16/11/2005	2	12,617	2380	311,70	17,6	x									
2	16/11/2005	2	12,644	2385	314,30	17,8	x									
3	21/11/2005	7	12,541	2366	564,80	32,0	x									
4	21/11/2005	7	12,604	2378	527,30	29,8	x									
5	12/12/2005	28	12,686	2393	668,10	37,8	x									
6	12/12/2005	28	12,594	2376	686,20	38,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRAVOBEDA, PK 706+410 AL 420.

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: 334 FECHA 16/12/05

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.
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
2005/47477	14/12/2005	66050825	14/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2761-DFL
Hora de carga:	09:17
Hora de llegada:	09:30

Hoja de suministro Nº 14686
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 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:55 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] / Vibrado [ ] / Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/11/2005

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: 1796																
1	16/11/2005	2	12,617	2380	300,10	17,0	x									
2	16/11/2005	2	12,556	2369	304,20	17,2	x									
3	21/11/2005	7	12,588	2375	514,70	29,1	x									
4	21/11/2005	7	12,586	2374	480,10	27,2	x									
5	12/12/2005	28	12,614	2380	657,50	37,2	x									
6	12/12/2005	28	12,627	2382	666,80	37,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRAVOBEDA, PK 706+410 AL 420.

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: 334 FECHA 16/12/05

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.
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
2005/47797	16/12/2005	66050836	16/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2775-DFL
Hora de carga:	16:33
Hora de llegada:	16:55

Hoja de suministro Nº 14733
Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: 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: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1807	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	18/11/2005	2	12,499	2358	328,40	18,6	x									
2	18/11/2005	2	12,506	2359	323,30	18,3	x									
3	23/11/2005	7	12,404	2340	565,60	32,0	x									
4	23/11/2005	7	12,473	2353	562,00	31,8	x									
5	14/12/2005	28	12,495	2357	713,50	40,4	x									
6	14/12/2005	28	12,465	2351	686,50	38,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+416 AL 426.

Hora de recogida: 17:25
Tª de recogida: 17 °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: 336 FECHA 19/12/05

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
2005/47796	16/12/2005	66050835	16/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	5462-DLB
Hora de carga:	16:06
Hora de llegada:	16:20

Hoja de suministro Nº 14730
Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: 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: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1806	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	18/11/2005	2	12,515	2361	341,40	19,3	x									
2	18/11/2005	2	12,526	2363	333,40	18,9	x									
3	23/11/2005	7	12,586	2374	547,30	31,0	x									
4	23/11/2005	7	12,581	2373	520,20	29,4	x									
5	14/12/2005	28	12,472	2353	631,50	35,7	x									
6	14/12/2005	28	12,480	2354	666,80	37,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+416 AL 426.

Hora de recogida: 17:25
Tª de recogida: 17 °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: 336 FECHA 19/12/05

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
2005/47795	16/12/2005	66050834	16/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 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/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2775-DFL
Hora de carga:	14:32
Hora de llegada:	14:45

Hoja de suministro Nº 14728 — Volumen amasada 8 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: . 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:	15:00 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/11/2005

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	FORMA DE ROTURA: Inclinada	FORMA DE ROTURA: Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1805																
1	18/11/2005	2	12,514	2361	306,60	17,4	x									
2	18/11/2005	2	12,534	2364	314,70	17,8	x									
3	23/11/2005	7	12,552	2368	552,20	31,3	x									
4	23/11/2005	7	12,657	2388	547,90	31,0	x									
5	14/12/2005	28	12,558	2369	608,10	34,4	x									
6	14/12/2005	28	12,541	2366	603,00	34,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+416 AL 426.

Hora de recogida: 17:25
Tª de recogida: 17 °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: 336 FECHA 19/12/05

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
2005/47794	16/12/2005	66050833	16/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 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/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	7490-DHZ
Hora de carga:	14:10
Hora de llegada:	14:20

Hoja de suministro Nº 14726 — Volumen amasada 8 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: . 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:	14:30 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/11/2005

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	FORMA DE ROTURA: Inclinada	FORMA DE ROTURA: Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1804																
1	18/11/2005	2	12,557	2369	377,80	21,4	x									
2	18/11/2005	2	12,531	2364	383,80	21,7	x									
3	23/11/2005	7	12,591	2375	602,60	34,1	x									
4	23/11/2005	7	12,595	2376	643,00	36,4	x									
5	14/12/2005	28	12,631	2383	798,90	45,2	x									
6	14/12/2005	28	12,450	2349	808,70	45,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+416 AL 426.

Hora de recogida: 17:25
Tª de recogida: 17 °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: 336 FECHA 19/12/05

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 INTE... ...C, 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.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
2005/48053	19/12/2005	66050848	18/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4584-DHW
Hora de carga:	13:36
Hora de llegada:	13:50

Hoja de suministro Nº 14803 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1819	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/11/2005	3	12,478	2354	379,70	21,5	X									
2	21/11/2005	3	12,377	2335	389,10	22,0	X									
3	25/11/2005	7	12,276	2316	464,30	26,3	X									
4	25/11/2005	7	12,294	2319	451,60	25,6	X									
5	16/12/2005	28	12,305	2321	603,00	34,1	X									
6	16/12/2005	28	12,398	2339	565,30	32,0	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+426 AL 437.

Hora de recogida: 08:00
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: 338 FECHA 20/12/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...uración y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... ...s, 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.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
2005/48052	19/12/2005	66050847	18/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	7490-DHZ
Hora de carga:	12:55
Hora de llegada:	13:15

Hoja de suministro Nº 14801 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1818	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/11/2005	3	12,514	2361	392,90	22,2	X									
2	21/11/2005	3	12,603	2377	406,00	23,0	X									
3	25/11/2005	7	12,416	2342	535,60	30,3	X									
4	25/11/2005	7	12,414	2342	527,30	29,8	X									
5	16/12/2005	28	12,415	2342	662,40	37,5	X									
6	16/12/2005	28	12,363	2332	651,00	36,9	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+426 AL 437.

Hora de recogida: 08:00
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: 338 FECHA 20/12/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... ...s, 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
2005/48051	19/12/2005	66050846	18/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	5462-BLB	Hoja de suministro Nº 14799	
Hora de carga:	12:41		
Hora de llegada:	12:55	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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales; H.R.; Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/11/2005

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: 1817																
1	21/11/2005	3	12,377	2335	374,80	21,2	x									
2	21/11/2005	3	12,496	2357	386,70	21,9	x									
3	25/11/2005	7	12,403	2340	500,00	28,3	x									
4	25/11/2005	7	12,381	2336	514,10	29,1	x									
5	16/12/2005	28	12,498	2358	550,30	31,2	x									
6	16/12/2005	28	12,328	2326	562,30	31,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+426 AL 437.

Hora de recogida: 08:00
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: 338 FECHA 20/12/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... ...s, 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
2005/48050	19/12/2005	66050845	18/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4584-DHW	Hoja de suministro Nº 14798	
Hora de carga:	12:35		
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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/11/2005

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: 1816																
1	21/11/2005	3	12,593	2376	415,30	23,5	x									
2	21/11/2005	3	12,488	2356	406,10	23,0	x									
3	25/11/2005	7	12,493	2357	515,60	29,2	x									
4	25/11/2005	7	12,583	2374	558,80	31,6	x									
5	16/12/2005	28	12,498	2358	611,00	34,6	x									
6	16/12/2005	28	12,528	2363	659,10	37,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+426 AL 437.

Hora de recogida: 08:00
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: 338 FECHA 20/12/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...uización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE..., 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
2005/48049	19/12/2005	66050844	18/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	7490-DHZ
Hora de carga:	11:54
Hora de llegada:	12:05

Hoja de suministro Nº 14794
Volumen amasada 8 m³

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 0,43

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:	

Porción a 1/4, 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/11/2005

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: 1815																
1	21/11/2005	3	12,327	2325	425,50	24,1	x									
2	21/11/2005	3	12,403	2340	406,20	23,0	x									
3	25/11/2005	7	12,753	2406	560,50	31,7	x									
4	25/11/2005	7	12,552	2368	550,40	31,2	x									
5	16/12/2005	28	12,561	2370	744,00	42,1	x									
6	16/12/2005	28	12,498	2358	696,30	39,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+426 AL 437.

Hora de recogida: 08:00
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: 338 FECHA 20/12/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...uización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE..., 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
2005/48048	19/12/2005	66050843	18/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	5462-BLB
Hora de carga:	11:39
Hora de llegada:	11:50

Hoja de suministro Nº 14792
Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/11/2005

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: 1814																
1	21/11/2005	3	12,495	2357	433,90	24,6	x									
2	21/11/2005	3	12,503	2359	438,10	24,8	x									
3	25/11/2005	7	12,482	2355	553,30	31,3	x									
4	25/11/2005	7	12,400	2339	558,00	31,6	x									
5	16/12/2005	28	12,523	2362	663,70	37,6	x									
6	16/12/2005	28	12,451	2349	688,00	38,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 706+426 AL 437.

Hora de recogida: 08:00
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: 338 FECHA 20/12/05

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
2006/90	02/01/2006	66050858	28/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2761-DFL
Hora de carga:	11:13
Hora de llegada:	11:20

Hoja de suministro Nº 14934 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: 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: 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:	11:55 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/11/2005

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: 1833																
1	30/11/2005	2	12,619	2380	342,10	19,4	x									
2	30/11/2005	2	12,654	2387	333,60	18,9	x									
3	05/12/2005	7	12,640	2384	513,80	29,1	x									
4	05/12/2005	7	12,564	2370	521,70	29,5	x									
5	27/12/2005	29	12,499	2358	603,30	34,2	x									
6	27/12/2005	29	12,446	2348	613,20	34,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRAVOBEDA, PK 707+366 AL 377.

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: 06 FECHA 09/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/89	02/01/2006	66050857	28/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0778-DPK
Hora de carga:	11:03
Hora de llegada:	11:10

Hoja de suministro Nº 14933 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: 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: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/11/2005

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: 1832																
1	30/11/2005	2	12,651	2387	326,40	18,5	x									
2	30/11/2005	2	12,667	2390	331,70	18,8	x									
3	05/12/2005	7	12,610	2379	540,50	30,6	x									
4	05/12/2005	7	12,547	2367	538,70	30,5	x									
5	27/12/2005	29	12,448	2348	594,80	33,7	x									
6	27/12/2005	29	12,436	2346	611,40	34,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRAVOBEDA, PK 707+366 AL 377.

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: 06 FECHA 09/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

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 INTE... ... 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
2006/410	02/01/2006	66050862	29/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2775-DFL
Hora de carga:	15:36
Hora de llegada:	15:41

Hoja de suministro Nº 14963 — Volumen amasada ---- 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: . 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:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/11/2005

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: 1837																
1	01/12/2005	2	12,675	2391	311,40	17,6	x									
2	01/12/2005	2	12,628	2382	328,90	18,6	x									
3	07/12/2005	8	12,645	2385	707,80	40,1	x									
4	07/12/2005	8	12,734	2402	721,90	40,9	x									
5	27/12/2005	28	12,523	2362	732,70	41,5	x									
6	27/12/2005	28	12,529	2364	751,90	42,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+388 AL 400.

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: 06 FECHA 09/01/06

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 INTE... ... 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
2006/409	02/01/2006	66050861	29/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0778-DPK
Hora de carga:	15:15
Hora de llegada:	15:30

Hoja de suministro Nº 14961 — Volumen amasada 8 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: . 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:	15:15 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/11/2005

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: 1836																
1	01/12/2005	2	12,689	2394	326,90	18,5	x									
2	01/12/2005	2	12,664	2389	336,80	19,1	x									
3	07/12/2005	8	12,637	2384	713,30	40,4	x									
4	07/12/2005	8	12,641	2385	677,00	38,3	x									
5	27/12/2005	28	12,566	2370	721,40	40,8	x									
6	27/12/2005	28	12,476	2354	697,40	39,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+388 AL 400.

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: 06 FECHA 09/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/408	02/01/2006	66050860	29/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0778-DPK
Hora de carga:	06:27
Hora de llegada:	06:35

Hoja de suministro Nº 14952 — 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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	06:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:00 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/11/2005

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: 1835																
1	01/12/2005	2	12,638	2384	317,50	18,0	x									
2	01/12/2005	2	12,751	2405	324,70	18,4	x									
3	07/12/2005	8	12,632	2383	565,70	32,0	x									
4	07/12/2005	8	12,575	2372	581,60	32,9	x									
5	27/12/2005	28	12,416	2342	704,70	39,9	x									
6	27/12/2005	28	12,456	2350	694,80	39,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+376 AL 388.

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: 06 FECHA 09/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/411	02/01/2006	66050859	29/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0778-DPK
Hora de carga:	05:38
Hora de llegada:	05:45

Hoja de suministro Nº 14949 — 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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	05:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	06:10 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 30/11/2005

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: 1834																
1	01/12/2005	2	12,610	2379	329,40	18,6	x									
2	01/12/2005	2	12,719	2399	319,00	18,1	x									
3	07/12/2005	8	12,407	2341	618,80	35,0	x									
4	07/12/2005	8	12,516	2361	601,60	34,1	x									
5	27/12/2005	28	12,446	2348	627,40	35,5	x									
6	27/12/2005	28	12,444	2347	631,80	35,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+376 AL 388.

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: 06 FECHA 09/01/06

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 INTE... ... cono 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
2006/569	02/01/2006	66050870	30/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0441-DBB
Hora de carga:	16:42
Hora de llegada:	16:51

Hoja de suministro Nº 15003 — Volumen amasada 8 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: . 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
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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/12/2005

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: 1845																
1	02/12/2005	2	12,755	2406	319,40	18,1	x									
2	02/12/2005	2	12,719	2399	307,20	17,4	x									
3	07/12/2005	7	12,501	2358	557,00	31,5	x									
4	07/12/2005	7	12,551	2368	566,00	32,0	x									
5	28/12/2005	28	12,694	2395	614,50	34,8	x									
6	28/12/2005	28	12,649	2386	651,50	36,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+412 AL 423.

Hora de recogida: 18:15
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: 07 FECHA 09/01/06

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 INTE... ... cono 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
2006/576	02/01/2006	66050869	30/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2775-DFL
Hora de carga:	16:04
Hora de llegada:	16:10

Hoja de suministro Nº 15000 — Volumen amasada ---- 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: . 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:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/12/2005

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: 1844																
1	02/12/2005	2	12,684	2393	319,80	18,1	x									
2	02/12/2005	2	12,691	2394	313,70	17,8	x									
3	07/12/2005	7	12,611	2379	497,80	28,2	x									
4	07/12/2005	7	12,559	2369	515,00	29,2	x									
5	28/12/2005	28	12,645	2385	707,40	40,0	x									
6	28/12/2005	28	12,728	2401	688,10	39,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+412 AL 423.

Hora de recogida: 18:15
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: 07 FECHA 09/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/571	02/01/2006	66050864	30/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0441-DBB
Hora de carga:	06:39
Hora de llegada:	06:45

Hoja de suministro Nº 14976 — Volumen amasada 8 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: . 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:	06:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:10 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1839	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/12/2005	2	12,718	2399	403,30	22,8	x									
2	02/12/2005	2	12,728	2401	435,70	24,7	x									
3	07/12/2005	7	12,547	2367	609,50	34,5	x									
4	07/12/2005	7	12,533	2364	588,40	33,3	x									
5	28/12/2005	28	12,582	2374	693,70	39,3	x									
6	28/12/2005	28	12,531	2364	691,10	39,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+400 AL 412.

Hora de recogida: 18:15
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: 07 FECHA 09/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/570	02/01/2006	66050863	30/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0778-DPK
Hora de carga:	05:59
Hora de llegada:	06:05

Hoja de suministro Nº 14972 — Volumen amasada 8 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: . 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:	06:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	06:25 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1838	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/12/2005	2	12,774	2410	415,00	23,5	x									
2	02/12/2005	2	12,753	2406	438,20	24,8	x									
3	07/12/2005	7	12,557	2369	598,30	33,9	x									
4	07/12/2005	7	12,613	2379	629,40	35,6	x									
5	28/12/2005	28	12,576	2372	796,00	45,1	x									
6	28/12/2005	28	12,544	2366	810,70	45,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CONTRABOVEDA, PK 707+400 AL 412.

Hora de recogida: 18:15
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: 07 FECHA 09/01/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

Losa

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de 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
2005/4943	16/02/2005	74040752	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:	BETON CATALAN
Matrícula:	336
Hora de carga:	16:40
Hora de llegada:	16:55

Hoja de suministro Nº 581153
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 II/AL 32,5R
Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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	13,0
2	13,0
Media	13

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO 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; 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: 886																
1	22/12/2004	7	12,426	2344	553,40	31,3	x									
2	22/12/2004	7	12,508	2360	570,90	32,3	x									
3	12/01/2005	28	12,441	2347	735,80	41,7	x									
4	12/01/2005	28	12,439	2347	700,40	39,6	x									
5	14/02/2005	61	12,230	2307	845,20	47,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA. ~~FASE 2 ZONA A~~. 207 + 448 - 456. COL. V.D.P.

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.
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
2005/4942	16/02/2005	74040751	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:	BETON CATALAN
Matrícula:	241
Hora de carga:	16:07
Hora de llegada:	16:30

Hoja de suministro Nº 581148
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 II/AV 32,5R
Contenido de cemento 350 kg/m³ ; Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO 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; 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: 885																
1	22/12/2004	7	12,548	2367	555,40	31,4	x									
2	22/12/2004	7	12,586	2374	570,50	32,3	x									
3	12/01/2005	28	12,491	2356	697,00	39,5	x									
4	12/01/2005	28	12,385	2336	686,40	38,9	x									
5	14/02/2005	61	12,187	2299	809,10	45,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA. ~~FASE 2 ZONA A~~. COL. VIA DEL POB. 207 + 448 - 456.

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 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
2005/12752	14/04/2005	66050121	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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4646-DCF	Hoja de suministro Nº 5288	
Hora de carga:	09:23		
Hora de llegada:	09:35	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,43

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:	09:55 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	10:10 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 1025																
1	17/02/2005	7	12,432	2345	413,70	23,4	x									
2	17/02/2005	7	12,504	2359	446,00	25,2	x									
3	10/03/2005	28	12,526	2363	529,80	30,0	x									
4	10/03/2005	28	12,488	2356	479,80	27,2	x									
5	11/04/2005	60	12,545	2367	601,90	34,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, IN SITU, PK 707+430 AL 448

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

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2005/12751	14/04/2005	66050120	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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2761-DFL	Hoja de suministro Nº 5286	
Hora de carga:	09:06		
Hora de llegada:	09:15	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,43

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:	09:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	09:45 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 1024																
1	17/02/2005	7	12,448	2348	470,40	26,6	x									
2	17/02/2005	7	12,369	2333	452,20	25,6	x									
3	10/03/2005	28	12,344	2329	533,90	30,2	x									
4	10/03/2005	28	12,416	2342	516,40	29,2	x									
5	11/04/2005	60	12,474	2353	618,10	35,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, IN SITU, PK 707+430 AL 448

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

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2005/12750	14/04/2005	66050119	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
Hora de carga:	08:44
Hora de llegada:	08:55

Hoja de suministro Nº 5283
Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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: 1023	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,429	2345	396,70	22,5	x									
2	17/02/2005	7	12,395	2338	420,30	23,8	x									
3	10/03/2005	28	12,505	2359	522,90	29,6	x									
4	10/03/2005	28	12,461	2351	487,60	27,6	x									
5	11/04/2005	60	12,480	2354	588,50	33,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, IN SITU, PK 707+430 AL 448

Hora de recogida: 18:45
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: 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
2005/12749	14/04/2005	66050118	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:	4646-DCF
Hora de carga:	08:11
Hora de llegada:	08:20

Hoja de suministro Nº 5281
Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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: 1022	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,613	2379	451,30	25,5	x									
2	17/02/2005	7	12,443	2347	459,90	26,0	x									
3	10/03/2005	28	12,549	2367	565,30	32,0	x									
4	10/03/2005	28	12,565	2370	539,70	30,6	x									
5	11/04/2005	60	12,615	2380	641,60	36,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, IN SITU, PK 707+430 AL 448

Hora de recogida: 18:45
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: 108 FECHA 14/04/05

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
2005/12748	14/04/2005	66050117	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:	2761-DFL
Hora de carga:	07:50
Hora de llegada:	08:00

Hoja de suministro Nº 5279

Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:30 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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: 1021	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,459	2350	491,80	27,8	x									
2	17/02/2005	7	12,586	2374	469,90	26,6	x									
3	10/03/2005	28	12,514	2361	569,00	32,2	x									
4	10/03/2005	28	12,555	2368	593,20	33,6	x									
5	11/04/2005	60	12,590	2375	640,10	36,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, IN SITU, PK 707+430 AL 448

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

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2005/12747	14/04/2005	66050116	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:	4221-CBL
Hora de carga:	07:35
Hora de llegada:	07:40

Hoja de suministro Nº 5277

Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:05 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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: 1020	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,778	2410	505,90	28,6	x									
2	17/02/2005	7	12,682	2392	535,00	30,3	x									
3	10/03/2005	28	12,709	2397	663,80	37,6	x									
4	10/03/2005	28	12,654	2387	703,50	39,8	x									
5	11/04/2005	60	12,717	2399	758,70	42,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, IN SITU, PK 707+430 AL 448

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

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2005/13755	21/04/2005	66050136	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:	1619-BLZ
Hora de carga:	10:12
Hora de llegada:	10:20

Hoja de suministro Nº 5466 — Volumen amasada 8 m³

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 0,43
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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] · Vibrado [ ] · Apisonado [ ]

CURADO 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: 1039	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,714	2398	517,40	29,3	x									
2	22/02/2005	7	12,783	2411	535,80	30,3	x									
3	15/03/2005	28	12,694	2395	658,40	37,3	x									
4	15/03/2005	28	12,764	2408	626,10	35,4	x									
5	18/04/2005	62	12,729	2401	641,50	36,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, IN SITU, PK 707+456 AL 458

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 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
2005/13754	21/04/2005	66050135	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:	4221-CBL
Hora de carga:	10:04
Hora de llegada:	10:10

Hoja de suministro Nº 5465 — Volumen amasada 8 m³

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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] · Vibrado [ ] · Apisonado [ ]

CURADO 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: 1038	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,518	2361	531,60	30,1	x									
2	22/02/2005	7	12,551	2368	549,80	31,1	x									
3	15/03/2005	28	12,618	2380	661,40	37,4	x									
4	15/03/2005	28	12,596	2376	654,80	37,1	x									
5	18/04/2005	62	12,708	2397	685,40	38,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, IN SITU, PK 707+456 AL 458

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 AEL/ 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
2005/14637	25/04/2005	66050158	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:	4857-CTH
Hora de carga:	09:15
Hora de llegada:	09:30

Hoja de suministro Nº 5673
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:00 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 1060																
1	28/02/2005	7	12,595	2376	525,40	29,7	x									
2	28/02/2005	7	12,567	2371	567,10	32,1	x									
3	21/03/2005	28	12,591	2375	674,70	38,2	x									
4	21/03/2005	28	12,616	2380	577,90	32,7	x									
5	22/04/2005	60	12,639	2384	707,40	40,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN MURO COLECTOR, PK 707+458

Hora de recogida: 13:30
Tª de recogida: 13 °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: 121 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
2005/14636	25/04/2005	66050157	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:	4221-CBL
Hora de carga:	08:51
Hora de llegada:	09:05

Hoja de suministro Nº 5672
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH 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:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 1059																
1	28/02/2005	7	12,619	2380	595,40	33,7	x									
2	28/02/2005	7	12,648	2386	609,80	34,5	x									
3	21/03/2005	28	12,249	2311	621,10	35,2	x									
4	21/03/2005	28	12,605	2378	644,60	36,5	x									
5	22/04/2005	60	12,731	2402	739,30	41,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN MURO COLECTOR, PK 707+458

Hora de recogida: 13:30
Tª de recogida: 13 °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: 121 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
2005/14827	26/04/2005	66050174	23/02/2005	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:	12:17
Hora de llegada:	12:30
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 5814
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 0,44
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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1076	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/03/2005	7	12,559	2369	565,80	32,0	x									
2	02/03/2005	7	12,611	2379	600,20	34,0	x									
3	23/03/2005	28	12,639	2384	661,30	37,4	x									
4	23/03/2005	28	12,640	2384	646,10	36,6	x									
5	25/04/2005	61	12,694	2395	674,50	38,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, IN SITU, PK 707+411 AL 430

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: 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.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
2005/14826	26/04/2005	66050173	23/02/2005	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:	12:02
Hora de llegada:	12:10
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 5813
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 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH 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:	

Porción a 1/4, 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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1075	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/03/2005	7	12,565	2370	586,60	33,2	x									
2	02/03/2005	7	12,414	2342	582,60	33,0	x									
3	23/03/2005	28	12,493	2357	681,10	38,6	x									
4	23/03/2005	28	12,536	2365	671,80	38,0	x									
5	25/04/2005	61	12,547	2367	737,40	41,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, IN SITU, PK 707+411 AL 430

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: 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.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
2005/14825	26/04/2005	66050172	23/02/2005	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:	4857-CTH	Hoja de suministro Nº	5811
Hora de carga:	11:42		
Hora de llegada:	11:50	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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH 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:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1074	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/03/2005	7	12,532	2364	530,40	30,0	x									
2	02/03/2005	7	12,567	2371	508,30	28,8	x									
3	23/03/2005	28	12,604	2378	724,20	41,0	x									
4	23/03/2005	28	12,587	2374	700,30	39,6	x									
5	25/04/2005	61	12,616	2380	735,40	41,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, IN SITU, PK 707+411 AL 430

Hora de recogida: 18:45
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 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
2005/14824	26/04/2005	66050171	23/02/2005	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	5809
Hora de carga:	11:34		
Hora de llegada:	11:40	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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/02/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1073	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	02/03/2005	7	12,482	2355	512,10	29,0	x									
2	02/03/2005	7	12,536	2365	487,90	27,6	x									
3	23/03/2005	28	12,549	2367	616,60	34,9	x									
4	23/03/2005	28	12,565	2370	595,40	33,7	x									
5	25/04/2005	61	12,707	2397	650,50	36,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, IN SITU, PK 707+411 AL 430

Hora de recogida: 18:45
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 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
2005/14823	26/04/2005	66050170	23/02/2005	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/FI/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4646-DCF	Hoja de suministro Nº 5805	
Hora de carga:	11:10		
Hora de llegada:	11:15	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 0,44

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	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/02/2005

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: 1072																	
1	02/03/2005	7	12,527	2363	506,30	28,7	x										
2	02/03/2005	7	12,618	2380	507,70	28,7	x										
3	23/03/2005	28	12,639	2384	627,30	35,5	x										
4	23/03/2005	28	12,599	2377	595,30	33,7	x										
5	25/04/2005	61	12,658	2388	735,50	41,6	x										

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, IN SITU, PK 707+411 AL 430

Hora de recogida: 18:45
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 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
2005/14822	26/04/2005	66050169	23/02/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4646-DCF	Hoja de suministro Nº 5800	
Hora de carga:	10:18		
Hora de llegada:	10:23	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 0,43

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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/02/2005

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: 1071																	
1	02/03/2005	7	12,652	2387	657,10	37,2	x										
2	02/03/2005	7	12,621	2381	661,00	37,4	x										
3	23/03/2005	28	12,614	2380	768,30	43,5	x										
4	23/03/2005	28	12,591	2375	738,60	41,8	x										
5	25/04/2005	61	12,765	2408	783,40	44,3	x										

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, IN SITU, PK 707+411 AL 430

Hora de recogida: 18:45
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 ...lización 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 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
2005/23318	22/06/2005	66050344	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA			
Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3784-CZY	Hoja de suministro Nº 7691	
Hora de carga:	15:43		
Hora de llegada:	15:55	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 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH 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:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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: 1243	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,364	2332	481,40	27,3	x									
2	27/04/2005	7	12,467	2352	463,80	26,3	x									
3	18/05/2005	28	12,630	2383	652,40	36,9	x									
4	18/05/2005	28	12,581	2373	677,10	38,3	x									
5	20/06/2005	61	12,456	2350	717,40	40,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 707+458 AL 468

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 ...lización 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 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
2005/23317	22/06/2005	66050343	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA			
Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº 7688	
Hora de carga:	15:21		
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 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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: 1242	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,473	2353	456,80	25,9	x									
2	27/04/2005	7	12,287	2318	493,10	27,9	x									
3	18/05/2005	28	12,516	2361	656,40	37,2	x									
4	18/05/2005	28	12,464	2351	679,10	38,4	x									
5	20/06/2005	61	12,494	2357	706,40	40,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 707+458 AL 468

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
2005/34202	02/09/2005	62050476	02/07/2005	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: 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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3414-CGB
Hora de carga:	09:29
Hora de llegada:	09:30

Hoja de suministro Nº 10127
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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 Lote: . Nº amasada: 1446	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	11/07/2005	9	12,663	2389	364,90	20,7	x									
2	11/07/2005	9	12,645	2385	420,30	23,8	x									
3	01/08/2005	30	12,716	2399	497,10	28,1	x									
4	01/08/2005	30	12,751	2405	486,40	27,5	x									
5	31/08/2005	60	12,557	2369	587,80	33,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, FASE 1-B, ZONA B, CRUCE RONDA LITORAL

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida:

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: 234 FECHA 05/09/05

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
2005/34201	02/09/2005	62050475	02/07/2005	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: 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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6673-DKB
Hora de carga:	09:23
Hora de llegada:	09:28

Hoja de suministro Nº 10126
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44
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:	

Porción a 1/4, 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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 Lote: . Nº amasada: 1445	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	11/07/2005	9	12,647	2386	385,80	21,8	x									
2	11/07/2005	9	12,592	2375	423,40	24,0	x									
3	01/08/2005	30	12,667	2390	476,90	27,0	x									
4	01/08/2005	30	12,548	2367	511,10	28,9	x									
5	31/08/2005	60	12,531	2364	560,40	31,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, FASE 1-B, ZONA B, CRUCE RONDA LITORAL

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida:

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: 234 FECHA 05/09/05

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
2005/34200	02/09/2005	62050474	02/07/2005	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: 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:	PLANTA DE OBRA	
Matrícula:	9564-CDR	Hoja de suministro Nº 10124
Hora de carga:	09:05	
Hora de llegada:	09:10	Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44

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

	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma: 10:00 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación: 10:10 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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 Lote: . Nº amasada: 1444	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	11/07/2005	9	12,616	2380	403,10	22,8	x									
2	11/07/2005	9	12,709	2397	408,30	23,1	x									
3	01/08/2005	30	12,628	2382	510,70	28,9	x									
4	01/08/2005	30	12,712	2398	552,10	31,3	x									
5	31/08/2005	60	12,649	2386	553,70	31,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, FASE 1-B, ZONA B, CRUCE RONDA LITORAL

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: 234 FECHA 05/09/05

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
2005/34199	02/09/2005	62050473	02/07/2005	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: 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:	PLANTA DE OBRA	
Matrícula:	4838-DCF	Hoja de suministro Nº 10122
Hora de carga:	---	
Hora de llegada:	---	Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44

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

	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma: 09:20 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación: 09:35 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	19,0
2	19,0
Media	19

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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 Lote: . Nº amasada: 1443	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	11/07/2005	9	12,543	2366	433,20	24,5	x									
2	11/07/2005	9	12,594	2376	431,20	24,4	x									
3	01/08/2005	30	12,609	2379	517,70	29,3	x									
4	01/08/2005	30	12,496	2357	545,00	30,9	x									
5	31/08/2005	60	12,456	2350	551,90	31,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, FASE 1-B, ZONA B, CRUCE RONDA LITORAL

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: 234 FECHA 05/09/05

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
2005/34198	02/09/2005	62050472	02/07/2005	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: 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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	9797-BKN
Hora de carga:	08:50
Hora de llegada:	08:55

Hoja de suministro Nº 10121

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 0,44

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:	09:10 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	19,0
2	19,0
Media	19

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 1442																
1	11/07/2005	9	12,614	2380	437,40	24,8	x									
2	11/07/2005	9	12,467	2352	448,10	25,4	x									
3	01/08/2005	30	12,514	2361	536,20	30,4	x									
4	01/08/2005	30	12,609	2379	555,80	31,5	x									
5	31/08/2005	60	12,521	2362	584,90	33,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, FASE 1-B, ZONA B, CRUCE RONDA LITORAL

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: 234 FECHA 05/09/05

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
2005/34219	02/09/2005	69052465	02/07/2005	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: MONTERDE MARINE, GUILLERMO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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
Hora de carga:	09:16
Hora de llegada:	09:21

Hoja de suministro Nº 10125

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 0,44

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:	10:18 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 1452																
1	11/07/2005	9	12,824	2419	384,60	21,8	x									
2	11/07/2005	9	12,751	2405	392,90	22,2	x									
3	01/08/2005	30	12,833	2421	512,50	29,0	x									
4	01/08/2005	30	12,778	2410	494,70	28,0	x									
5	31/08/2005	60	12,635	2384	522,40	29,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, FASE 1-B, ZONA B, CRUCE RONDA LITORAL

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: 234 FECHA 05/09/05

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
2005/34218	02/09/2005	69052464	02/07/2005	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: MONTERDE MARINE, GUILLERMO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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: 09:03 | Hora de llegada: 09:10 | Hoja de suministro Nº 10123 | Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma: 09:48 h
Hora en que se terminó la fabricación: 09:56 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	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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 PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 1451																
1	11/07/2005	9	12,744	2404	427,10	24,2	x									
2	11/07/2005	9	12,935	2440	418,90	23,7	x									
3	01/08/2005	30	12,897	2433	527,40	29,9	x									
4	01/08/2005	30	13,021	2456	550,00	31,1	x									
5	31/08/2005	60	12,573	2372	571,40	32,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, FASE 1-B, ZONA B, CRUCE RONDA LITORAL

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: 234 FECHA 05/09/05

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
2005/34217	02/09/2005	69052463 B	02/07/2005	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: MONTERDE MARINE, GUILLERMO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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: 8391-DCV | Hora de carga: 08:30 | Hora de llegada: 08:40 | Hoja de suministro Nº 10118 | Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma: 08:50 h
Hora en que se terminó la fabricación: 08:59 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	18,0
2	18,0
Media	18

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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 PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 1450																
1	11/07/2005	9	12,679	2392	438,50	24,8	x									
2	11/07/2005	9	12,728	2401	420,70	23,8	x									
3	01/08/2005	30	12,814	2417	541,70	30,7	x									
4	01/08/2005	30	12,846	2423	507,90	28,8	x									
5	31/08/2005	60	12,705	2397	562,10	31,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, FASE 1-B, ZONA B, CRUCE RONDA LITORAL

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: 234 FECHA 05/09/05

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
2005/34216	02/09/2005	69052462 B	02/07/2005	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: MONTERDE MARINE, GUILLERMO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	9564-COR
Hora de carga:	08:09
Hora de llegada:	08:17

Hoja de suministro Nº 10117 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	08:22 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:30 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: 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: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 1449																
1	11/07/2005	9	12,702	2396	421,90	23,9	x									
2	11/07/2005	9	12,736	2403	410,70	23,2	x									
3	01/08/2005	30	12,594	2376	516,40	29,2	x									
4	01/08/2005	30	12,799	2414	541,10	30,6	x									
5	31/08/2005	60	12,715	2399	555,40	31,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, FASE 1-B, ZONA B, CRUCE RONDA LITORAL

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: 234 FECHA 05/09/05

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

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
2005/34215	02/09/2005	69052461 B	02/07/2005	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: MONTERDE MARINE, GUILLERMO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	8391-DCV
Hora de carga:	07:32
Hora de llegada:	07:42

Hoja de suministro Nº 10111 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	08:57 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:05 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 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: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 1448																
1	11/07/2005	9	12,857	2425	393,00	22,2	x									
2	11/07/2005	9	12,738	2403	432,00	24,5	x									
3	01/08/2005	30	12,797	2414	554,60	31,4	x									
4	01/08/2005	30	12,712	2398	532,20	30,1	x									
5	31/08/2005	60	12,925	2438	572,10	32,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, FASE 1-B, ZONA B, CRUCE RONDA LITORAL

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: 234 FECHA 05/09/05

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

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
2005/34214	02/09/2005	69052460 B	02/07/2005	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: MONTERDE MARINE, GUILLERMO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	9664-CDR
Hora de carga:	07:16
Hora de llegada:	07:25

Hoja de suministro Nº 10108
Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³
Relación a/c 0,44

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:	07:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:39 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	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: 04/07/2005

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: 1447																
1	11/07/2005	9	12,637	2384	464,10	26,3	x									
2	11/07/2005	9	12,644	2385	462,50	26,2	x									
3	01/08/2005	30	12,687	2393	530,30	30,0	x									
4	01/08/2005	30	12,592	2375	502,40	28,4	x									
5	31/08/2005	60	12,665	2389	548,90	31,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, FASE 1-B, ZONA B, CRUCE RONDA LITORAL

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida:

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: 234 FECHA 05/09/05

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 todo 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 HORMIGON 15/30
SEGUN UNE 83.300/303/304-84/301-91/313-90

OBRA: Ronda Litoral Can Tunis L1A. REFERENCIA: CO/B-03300/L HOJA Nº DE

FECHA DE TOMA: 2/7/2005 HORA DE LLEGADA: h. min 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: PABLO

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
HA25	B	20	IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador	PLANTA OBRA
Matrícula	9-173-DPK
Hora de carga	8 h. 34 min.
Hora de llegada	10 h. 00 min.

Hoja de suministro Nº 14266
Volumen amasada 8 m³

Clase y Marca del cemento: CEMEX I 42,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³
Relación a/c 0,43

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SI [X] NO [ ] POZZOLITH

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma	10 h. 40 min.
Hora en que se terminó la fabricación	10 h. 50 min.
Temperatura del hormigón	°C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — Temperatura ambiente °C

Porción a ¼ , ½ y ¾ de la descarga [X]
Porción a ½ de la descarga [ ]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	15
2	15
Media	15

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: ; Precisión: MATEST

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
9705028 2	26-10	7	12464		X			348,0	19,6							
2	28-10	"	12708		X			362,2	20,4							
3	18-11	28	12663		X			458,4	25,9							
4	18-11	"	12804		X			446,7	25,3							
5	15-11	25	12654		x			473,4	26,7							

OBSERVACIONES: TOMA EN LOSA FASE 2A CRUCE B-10
PK 707 + 518 a + 538

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

PETICIONARIO

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 todo persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.

F-I-M-1.04.01 Ed.2

Este documento es propiedad de AEL. 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 de Propiedad Intelectual (Ley de Propiedad Intelectual, texto refundido aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril). Miembro de 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 HORMIGON 15/30

SEGUN UNE 83.300/303/304-84/301-91/313-90

OBRA: Vía Augusta Cta. Can Tunis L'14 — REFERENCIA: CO/B-03300/L — HOJA Nº — DE

FECHA DE TOMA: 11-11-05 — HORA DE LLEGADA: — h. — min. — HORA DE SALIDA: — h. — min.

DATOS DE LA AMASADA

		ELEGIDA POR	MUESTREO REALIZADO POR
Elegida al azar	X	Intemac X	PABLO
Posterior a otra elegida al azar		Otros	
Elegida de otra forma			

FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN

EJE HORIZONTAL ☐ — EJE VERTICAL O INCLINADO ☐ — DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA	Volumen teórico m³	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s	f_{ck} (MPa)	Consist.	Tmáx (mm)	Ambiente
					HA25	F	20	IIa

CAMIÓN HORMIGONERA				
Suministrador	PLANTA OBRA		Clase y Marca del cemento	
Matrícula	0776 DBK	Hoja de suministro Nº	CEMEX I 42.5 R	
Hora de carga	9 h. 40 min.	14267	Contenido de cemento	Relación a/c
Hora de llegada	10 h. 00 min.	Volumen amasada 8 m³	350 kg/m³	0,43

RETRASO EN LA DESCARGA		Adiciones	Aditivos
¿Cuánto?		SI ☐ NO X	SI X NO ☐
¿Por qué?			
Velocidad de rotación	r.p.m.		Rheobuild 1100

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma	10 h. 10 min.	Condiciones ambientales	
Hora en que se terminó la fabricación	10 h. 20 min.	Temperatura ambiente	°C
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 ☐

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	16
2	16
Media	16

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 — Precisión MATEST

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
9705081-1	18-10	7	12543		X			421,6	23,8							
2	28-10	17	12673		X			407,0	23,0							
3	18-11	28	12603		X			543,8	31,0							
4	18-11	"	12555		X			548,7	31,0							
5	25-11	25	12662		X			482,9	27,3							

OBSERVACIONES: TOMA EN LOSA FASE 2A CRUCE R-10

PK 707+518 a +538

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

PETICIONARIO

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley de Propiedad Intelectual (Ley de Propiedad Intelectual, texto refundido aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril). Miembro de 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
2005/47161	12/12/2005	66050824	11/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - 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

EJE HORIZONTAL ☐ — EJE INCLINADO ☐ — DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN

HORMIGONERA FIJA	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				
Suministrador:	PLANTA DE OBRA		Clase y marca de cemento:	
Matrícula:	4887-CTH	Hoja de suministro Nº 14664	CEMEX I 42.5 R	
Hora de carga:	11:43		Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44
Hora de llegada:	12:00	Volumen amasada 8 m³	Adiciones:	SI ☐ NO X
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		Aditivos:	SI X NO ☐
	¿Por qué?			
	Velocidad de rotación	r.p.m.		

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:			

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga ☐
Porción a 1/2 de la descarga X
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X — Vibrado ☐ — Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA	
	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 14/11/2005

PROBETAS: Saturadas X — Secas ☐ — REFRENTADO: Mortero de azufre X ☐ — PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1795	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	15/11/2005	4	12,272	2315	401,60	22,7	x									
2	18/11/2005	7	12,377	2335	466,70	26,4	x									
3	18/11/2005	7	12,252	2311	472,90	26,8	x									
4	09/12/2005	28	12,261	2313	512,60	29,0	x									
5	09/12/2005	28	12,284	2317	554,60	31,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 707+540 AL 593.

Hora de recogida: 13:20
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: 332 FECHA 15/12/05

F.1-M.1.04.01 B4.2

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 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
2005/47159	12/12/2005	66050823	11/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	11:20
Hora de llegada:	11:35

Hoja de suministro Nº 14660 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	11:55 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/11/2005

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: 1794																
1	15/11/2005	4	12,279	2316	411,60	23,3	x									
2	18/11/2005	7	12,172	2296	487,60	27,6	x									
3	18/11/2005	7	12,249	2311	518,30	29,3	x									
4	09/12/2005	28	12,307	2322	616,30	34,9	x									
5	09/12/2005	28	12,287	2318	651,50	36,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 707+540 AL 593.

Hora de recogida: 13:20
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: 332 FECHA 15/12/05

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
2005/47157	12/12/2005	66050822	11/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	0620-DPK
Hora de carga:	11:04
Hora de llegada:	11:16

Hoja de suministro Nº 14657 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/11/2005

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: 1793																
1	15/11/2005	4	12,214	2304	421,90	23,9	x									
2	18/11/2005	7	12,129	2288	499,20	28,3	x									
3	18/11/2005	7	12,255	2312	483,60	27,4	x									
4	09/12/2005	28	12,247	2310	588,70	33,3	x									
5	09/12/2005	28	12,267	2314	567,80	32,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 707+540 AL 593.

Hora de recogida: 13:20
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: 332 FECHA 15/12/05

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, así 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
2005/47155	12/12/2005	66050821	11/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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	Hoja de suministro Nº 14653	
Hora de carga:	10:43		
Hora de llegada:	10:55	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

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:	11:05 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 14/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1792	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	15/11/2005	4	12,146	2291	392,70	22,2	x									
2	18/11/2005	7	12,195	2301	486,70	27,6	x									
3	18/11/2005	7	12,119	2286	445,30	25,2	x									
4	09/12/2005	28	12,219	2305	556,50	31,5	x									
5	09/12/2005	28	12,234	2308	584,70	33,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 707+540 AL 593.

Hora de recogida: 13:20
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: 332 FECHA 15/12/05

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, así 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
2005/47153	12/12/2005	66050820	11/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	0620-DPK	Hoja de suministro Nº 14648	
Hora de carga:	10:06		
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 0,44

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:	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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 14/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1791	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	15/11/2005	4	12,251	2311	454,70	25,7	x									
2	18/11/2005	7	12,141	2290	477,10	27,0	x									
3	18/11/2005	7	12,197	2301	498,30	28,2	x									
4	09/12/2005	28	12,214	2304	585,50	33,1	x									
5	09/12/2005	28	12,237	2308	576,30	32,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 707+540 AL 593.

Hora de recogida: 13:20
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: 332 FECHA 15/12/05

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 INTE...-C. 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
2005/47166	12/12/2005	66050819	11/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	09:30
Hora de llegada:	09:45

Hoja de suministro Nº 14642
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/11/2005

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: 1790																
1	15/11/2005	4	12,177	2297	419,70	23,8	x									
2	18/11/2005	7	12,130	2288	452,50	25,6	x									
3	18/11/2005	7	12,283	2317	481,90	27,3	x									
4	09/12/2005	28	12,241	2309	620,30	35,1	x									
5	09/12/2005	28	12,236	2308	608,30	34,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 707+540 AL 593.

Hora de recogida: 13:20
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: 332 FECHA 15/12/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE...-C. 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
2005/47165	12/12/2005	66050818	11/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0968-DPK
Hora de carga:	09:01
Hora de llegada:	09:25

Hoja de suministro Nº 14637
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/11/2005

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: 1789																
1	15/11/2005	4	12,310	2322	415,30	23,5	x									
2	18/11/2005	7	12,396	2338	498,30	28,2	x									
3	18/11/2005	7	12,476	2354	456,20	25,8	x									
4	09/12/2005	28	12,371	2334	601,40	34,0	x									
5	09/12/2005	28	12,414	2342	582,60	33,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 707+540 AL 593.

Hora de recogida: 13:20
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: 332 FECHA 15/12/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE..... ...: 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
2005/47164	12/12/2005	66050817	11/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	08:03
Hora de llegada:	08:30

Hoja de suministro Nº 14629 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	08:45 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	09:00 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	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/11/2005

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: 1788																
1	15/11/2005	4	12,237	2308	390,10	22,1	x									
2	18/11/2005	7	12,129	2288	454,10	25,7	x									
3	18/11/2005	7	12,261	2313	438,80	24,8	x									
4	09/12/2005	28	12,307	2322	547,50	31,0	x									
5	09/12/2005	28	12,286	2318	545,40	30,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 707+540 AL 593.

Hora de recogida: 13:20
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: 332 FECHA 15/12/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE..... ...: 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
2005/47163	12/12/2005	66050816	11/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	07:28
Hora de llegada:	07:45

Hoja de suministro Nº 14623 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	08:10 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	08:25 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/11/2005

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: 1787																
1	15/11/2005	4	12,234	2308	419,80	23,8	x									
2	18/11/2005	7	12,229	2307	462,00	26,2	x									
3	18/11/2005	7	12,202	2302	467,70	26,5	x									
4	09/12/2005	28	12,269	2314	572,90	32,4	x									
5	09/12/2005	28	12,251	2311	593,50	33,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 707+540 AL 593.

Hora de recogida: 13:20
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: 332 FECHA 15/12/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ... 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

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/47162	12/12/2005	66050815	11/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	07:06
Hora de llegada:	07:25

Hoja de suministro Nº 14619 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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: 07:45 h
Hora en que se terminó la fabricación: 08:00 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/11/2005

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: 1786																
1	15/11/2005	4	12,307	2322	406,50	23,0	x									
2	18/11/2005	7	12,308	2322	465,80	26,4	x									
3	18/11/2005	7	12,281	2317	482,10	27,3	x									
4	09/12/2005	28	12,311	2322	587,20	33,2	x									
5	09/12/2005	28	12,333	2327	556,80	31,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 707+540 AL 593.

Hora de recogida: 13:20
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: 332 FECHA 15/12/05

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.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/47160	12/12/2005	66050814	11/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	0968-DPK
Hora de carga:	06:50
Hora de llegada:	07:05

Hoja de suministro Nº 14616 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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: 07:25 h
Hora en que se terminó la fabricación: 07:40 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/11/2005

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: 1785																
1	15/11/2005	4	12,257	2312	408,30	23,1	x									
2	18/11/2005	7	12,398	2339	479,80	27,2	x									
3	18/11/2005	7	12,250	2311	512,30	29,0	x									
4	09/12/2005	28	12,336	2327	616,60	34,9	x									
5	09/12/2005	28	12,296	2320	596,00	33,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 707+540 AL 593.

Hora de recogida: 13:20
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: 332 FECHA 15/12/05

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 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

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/47158	12/12/2005	66050813	11/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	06:33
Hora de llegada:	06:45

Hoja de suministro Nº 14613 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	07:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:15 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	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/11/2005

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: 1784																
1	15/11/2005	4	12,273	2315	418,70	23,7	x									
2	18/11/2005	7	12,254	2312	468,30	26,5	x									
3	18/11/2005	7	12,312	2323	502,80	28,5	x									
4	09/12/2005	28	12,309	2322	645,90	36,6	x									
5	09/12/2005	28	12,299	2320	645,00	36,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 707+540 AL 593.

Hora de recogida: 13:20
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: 332 FECHA 15/12/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...ación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEM... ...cone 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
2005/47156	12/12/2005	66050812	11/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	4887-CTH
Hora de carga:	06:04
Hora de llegada:	06:24

Hoja de suministro Nº 14609 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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:	06:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	06:50 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/11/2005

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: 1783																
1	15/11/2005	4	12,325	2325	445,30	25,2	x									
2	18/11/2005	7	12,217	2305	486,20	27,5	x									
3	18/11/2005	7	12,292	2319	504,30	28,5	x									
4	09/12/2005	28	12,314	2323	629,30	35,6	x									
5	09/12/2005	28	12,328	2326	606,30	34,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 707+540 AL 593.

Hora de recogida: 13:20
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: 332 FECHA 15/12/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...cación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... ...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
2005/47154	12/12/2005	66050811	11/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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 14603	
Hora de carga:	05:29		
Hora de llegada:	05:40	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44

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

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	05:55 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	06:10 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	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1782	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	15/11/2005	4	12,357	2331	426,90	24,2	x									
2	18/11/2005	7	12,336	2327	463,20	26,2	x									
3	18/11/2005	7	12,328	2326	487,60	27,6	x									
4	09/12/2005	28	12,416	2342	568,40	32,2	x									
5	09/12/2005	28	12,391	2337	525,80	29,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 707+540 AL 593.

Hora de recogida: 13:20
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: 332 FECHA 15/12/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...cación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE...-CC, 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
2006/4881	13/02/2006	66050883	12/12/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2775-DFL	Hoja de suministro Nº 15147	
Hora de carga:	11:38		
Hora de llegada:	11:45	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 300 kg/m³ — Relación a/c 0,50

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

		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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/12/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1858	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	19/12/2005	7	12,430	2345	495,00	28,0	x									
2	19/12/2005	7	12,560	2369	509,70	28,9	x									
3	09/01/2006	28	12,478	2354	533,40	30,2	x									
4	09/01/2006	28	12,402	2340	557,30	31,5	x									
5	10/02/2006	60	12,518	2361	570,30	32,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA TRANSICIÓN, MARGEN DERECHO, PK 707+530 AL 582.

Hora de recogida: 18:30
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: 47 FECHA 13/02/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/4882	13/02/2006	66050884	12/12/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	7529-DMZ
Hora de carga:	11:45
Hora de llegada:	12:05

Hoja de suministro Nº 15148 — Volumen amasada 8 m³

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 300 kg/m³ — Relación a/c 0,50

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:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 13/12/2005

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: 1859																
1	19/12/2005	7	12,521	2362	497,50	28,2	x									
2	19/12/2005	7	12,358	2331	488,20	27,6	x									
3	09/01/2006	28	12,355	2331	589,30	33,4	x									
4	09/01/2006	28	12,392	2338	605,30	34,3	x									
5	10/02/2006	60	12,422	2343	613,20	34,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA TRANSICIÓN, MARGEN DERECHO, PK 707+530 AL 582.

Hora de recogida: 18:30
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: 47 FECHA 13/02/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/7870	09/03/2006	66060031	07/02/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	4908-CTH
Hora de carga:	11:45
Hora de llegada:	12:00

Hoja de suministro Nº 15698 — Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/02/2006

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: 1923																
1	09/02/2006	2	12,629	2382	325,80	18,4	x									
2	14/02/2006	7	12,543	2366	521,10	29,5	x									
3	14/02/2006	7	12,533	2364	509,80	28,9	x									
4	07/03/2006	28	12,545	2367	567,50	32,1	x									
5	07/03/2006	28	12,577	2373	579,80	32,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN NERVIO EN BORDE EXTREMO, PK 707+615.

Hora de recogida: 13:30
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: 68 FECHA 10/03/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/7871	09/03/2006	66060032	07/02/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: 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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matricula:	7490-DNZ
Hora de carga:	11:52
Hora de llegada:	12:10

Hoja de suministro Nº 15699 — 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 0,43

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:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/02/2006

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: 1924																
1	09/02/2006	2	12,590	2375	334,70	18,9	x									
2	14/02/2006	7	12,539	2365	493,40	27,9	x									
3	14/02/2006	7	12,505	2359	498,10	28,2	x									
4	07/03/2006	28	12,396	2338	536,40	30,4	x									
5	07/03/2006	28	12,458	2350	541,00	30,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN NERVIO EN BORDE EXTREMO, PK 707+615.

Hora de recogida: 13:30
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: 68 FECHA 10/03/06

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright, y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2006/13446	21/04/2006	66060040	16/02/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: 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/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matricula:	4933-DCF
Hora de carga:	09:27
Hora de llegada:	09:50

Hoja de suministro Nº 15792 — 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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	4,0
2	4,0
Media	4

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/02/2006

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: 1932																
1	23/02/2006	7	12,531	2364	506,60	28,7	x									
2	23/02/2006	7	12,592	2375	514,40	29,1	x									
3	16/03/2006	28	12,523	2362	599,80	34,0	x									
4	16/03/2006	28	12,536	2365	620,60	35,1	x									
5	18/04/2006	61	12,655	2387	697,40	39,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN MURO SALTO, PK 707+593.

Hora de recogida: 13:30
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: 109 FECHA 25/04/06

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 INTE...-C, 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
2006/13447	21/04/2006	66060039	16/02/2006	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Óscar BUSTOS
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/P/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA
- Suministrador: PLANTA DE OBRA
- Matrícula: 5462-BLG
- Hora de carga: 08:08
- Hora de llegada: 08:28
- Hoja de suministro Nº 15790
- 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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	08:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	08:55 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 17/02/2006

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1931	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	23/02/2006	7	12,600	2377	505,10	28,6	x									
2	23/02/2006	7	12,660	2388	460,00	26,0	x									
3	16/03/2006	28	12,626	2382	621,30	35,2	x									
4	16/03/2006	28	12,519	2362	600,30	34,0	x									
5	18/04/2006	61	12,544	2366	667,10	37,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN MURO SALTO, PK 707+593.

Hora de recogida: 13:30
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: 109 FECHA 25/04/06

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. AEL/ 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
2004/3212	30/06/2004	60040815	29/05/2004	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. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: GONZALEZ, ISIDORO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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: 4746-CFR
- Hora de carga: 11:41
- Hora de llegada: 11:50
- Hoja de suministro Nº 66040695
- 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 kg/m³ — Relación a/c 0,50

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:	12:20 h	Condiciones ambientales	H.R. 58% %
Temperatura del hormigón:	19 °C	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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 31/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 117	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/06/2004	9	12,323	2325	259,70	14,7	x									
2	07/06/2004	9	12,511	2360	271,50	15,4	x									
3	28/06/2004	30	12,185	2299	411,00	23,3	x									
4	28/06/2004	30	12,377	2335	413,50	23,4	x									
5	28/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA GRAPA, FASE 1ª.
(CONTRASTE CON INTECASA).

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: 224 FECHA 22/07/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

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 y perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M., AELI ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30
SEGUN UNE 83.300/303/304-84/301-91/313-90

OBRA: Ave Tramo 11 (11 Hospt. 166) REFERENCIA: CO/B03300/L HOJA Nº: 8

FECHA DE TOMA: 29/5/04 HORA DE LLEGADA: h. min HORA DE SALIDA: 12 h 40

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar ☐ | Posterior a otra elegida al azar ☒ | Elegida de otra forma ☐

ELEGIDA POR: Intemac ☒ | Otros ☐

MUESTREO REALIZADO POR: Isi Gonzalez

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
HA25	B	20	IIa

CAMION HORMIGONERA

Suministrador	Uniland (Zona Franca)
Matrícula	4746 CFR
Hora de carga	11 h. 41 min.
Hora de llegada	11 h. 50 min.

Hoja de suministro Nº: 66040895

Clase y Marca del cemento: I-42,5R Uniland

Contenido de cemento: 350 kg/m³

Relación a/c: 0,50

Volumen amasada: 6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación r.p.m.

Adiciones: SI ☐ NO ☐

Aditivos: SI ☒ NO ☐ Pozzolith

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma	12 h. 10 min.
Hora en que se termino la fabricación	12 h. 20 min.
Temperatura del hormigon	19 ºC

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	58
Temperatura ambiente	22

Porción a ¼, ½ y ¾ de la descarga ☐
Porción a ½ de la descarga ☒
Tomando cinco porciones despues de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	14
2	14
Media	14

COMPACTACION DE LAS PROBETAS: Picado con barra | Vibrado | Apisonado

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a ºC ☐ | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura ☒

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada:

PROBETAS: Saturadas ☒ Secas ☐

REFRENTADO: Mortero de azufre ☒

PRENSA: Marca FORM+TEST | 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
60040815/1	5-6	7	12.323		X			259.7	14.6						
1 1 /2	5-6	7	12.511		X			271.5	15.3						
1 1 1 /3	28-6	30	12185		X			411.0	23.2						
1 1 1 /4	28-6	30	12377		X			413.5	23.4						
1 1 1 /5	28-7	60	12515		X			461,8	26,1						

OBSERVACIONES: Contraste con Intecasa.
Toma realizada en losa Grapa Fase 1.

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad 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 ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M., AELI ASOCIACIÓN 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 HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/3211	30/06/2004	60040814	29/05/2004	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. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar ☒ | Posterior a otra elegida al azar ☐ | Elegida de otra forma ☐

ELEGIDA POR: Intemac ☒ Otros ☐

MUESTREO REALIZADO POR: GONZALEZ, ISIDORO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL ☐ | EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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-5287-MM
Hora de carga:	11:22
Hora de llegada:	11:34

Hoja de suministro Nº 66040689

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

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación r.p.m.

Adiciones: SI ☐ NO ☒

Aditivos: POZZOLITH SI ☒ NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:50 h
Temperatura del hormigón:	20 °C

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R. 58% %
Temperatura ambiente	21 °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 ☐

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra ☒ | Vibrado ☐ | Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC ☐ | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura ☒

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 31/05/2004

PROBETAS: Saturadas ☒ Secas ☐

REFRENTADO: Mortero de azufre ☒

PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 116	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/06/2004	9	12,435	2346	340,60	19,3	x									
2	07/06/2004	9	12,465	2351	343,40	19,4	x									
3	28/06/2004	30	12,386	2337	412,60	23,4	x									
4	28/06/2004	30	12,232	2307	403,50	22,8	x									
5	28/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA GRAPA, FASE 1ª.

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: 224 | FECHA 22/07/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

Este documento es propiedad privada y está protegido por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, sin autorización expresa de 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 83.300/303/304-84/301-91/313-90

OBRA: Ave Tramo 11 (11 Hospt. 166) — REFERENCIA: CO/B03300/L — HOJA Nº: 7

FECHA DE TOMA: 29/5/04 — HORA DE LLEGADA: h. min — HORA DE SALIDA: h

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar ☐ | Posterior a otra elegida al azar ☒ | Elegida de otra forma ☐

ELEGIDA POR: Intemac ☒ | Otros ☐ — MUESTREO REALIZADO POR: Isi Gonzalez

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 HORMIG: f_{ck} (MPa) HA25 | Consist. F | Tmax (mm) 20 | Am I

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador	Uniland (Zona Franca)
Matrícula	B 5287 MVV
Hora de carga	11 h. 22 min.
Hora de llegada	11 h. 34 min.
Hoja de suministro Nº	66040689
Volumen amasada	6 m³

Clase y Marca del cemento: I 42,5 R Uniland
Contenido de cemento: 350 kg/m³ — Relación a: 0,5

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuanto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación r.p.m.

Adiciones: SI ☐ NO
Aditivos: SI ☒ NO — Pozzolith

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma	11 h. 40 min.
Hora en que se terminó la fabricación	11 h. 50 min.
Temperatura del hormigon	20 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | Temperatura ambiente 5, 2

Porción a ¼, ½ y ¾ de la descarga ☐
Porción a ½ de la descarga ☒
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	17
2	17
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra | Vibrado | Apisonado

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plastico a °C ☐ | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura ☒

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada:

PROBETAS: Saturadas ☒ | Secas ☐ — REFRENTADO: Mortero de azufre ☒ — PRENSA: Marca Form+Tes | Precision

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECIFICO (kg/dm³)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados
60040814/1	5-6	7	12.435		X			340.6	19.2						
1 1 /2	5-6	7	12.465		X			343.4	19.4						
1 1 1 /3	28-6	30	12386		X			412.6	23.3						
1 1 1 /4	28-6	30	12232		X			403.5	22.8						
1 1 1 /5	28-7	60	12526		X			462,5	26,1						

OBSERVACIONES:

Toma realizada en losa Grapa Fase 1

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

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 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
2004/3210	30/06/2004	60040813	29/05/2004	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. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] | Otros [ ] — MUESTREO REALIZADO POR: GONZALEZ, ISIDORO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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:	6821-BXR
Hora de carga:	10:45
Hora de llegada:	10:55

Hoja de suministro Nº 66040674 — 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

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:	11:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:15 h
Temperatura del hormigón:	19 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. 58% % | 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	13,0
2	13,0
Media	13

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS — Lote: . Nº amasada: 115	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/06/2004	9	12,484	2355	375,50	21,3	x									
2	07/06/2004	9	12,546	2367	396,30	22,4	x									
3	28/06/2004	30	12,487	2356	465,50	26,4	x									
4	28/06/2004	30	12,463	2351	450,10	25,5	x									
5	28/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA GRAPA, FASE 1ª.

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: 224 | FECHA 22/07/04

INTEMAC, Sant Just Desvern

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 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: Ave Tramo 1/1 (11 Hospt. 166) REFERENCIA: CO/B03300/L HOJA Nº: 6

FECHA DE TOMA: 29/5/04 HORA DE LLEGADA: h. min HORA DE SALIDA: h.

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar ☐ | Posterior a otra elegida al azar ☒ | Elegida de otra forma ☐

ELEGIDA POR: Intemac ☒ Otros ☐

MUESTREO REALIZADO PO: Isi Gonzalez

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 HORMIG

f_{ck} (MPa)	Consist.	Tmax (mm)	An
HA25	F	20	I

CAMION HORMIGONERA

Suministrador	Uniland (Zona Franca)
Matrícula	6821 BXR
Hora de carga	10 h. 45 min.
Hora de llegada	10 h. 55 min.
Volumen amasada	6 m³
Hoja de suministro Nº	66040674

Clase y Marca del cemento: I-42.5R Uniland
Contenido de cemento: 350 kg/m³
Relación a: 0.50

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación r.p.m.

Adiciones: SI ☐ NO
Aditivos: SI ☒ NO Pozzolith.

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma	11 h. 05 min.
Hora en que se termino la fabricación	11 h. 15 min.
Temperatura del hormigón	19 °C

DATOS METEOROLOGICOS: Condiciones ambientales: Sc | Temperatura ambiente: 21

Porcion a ¼, ½ y ¾ de la descarga ☐
Porcion a ½ de la descarga ☒
Tomando cinco porciones despues de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	13
2	13
Media	13

COMPACTACION DE LAS PROBETAS: Picado con barra | Vibrado | Apisonado

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plastico a °C ☐ | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura ☒

CURADO EN CAMARA: Fecha de entrada:

PROBETAS: Saturadas ☒ Secas ☐ | REFRENTADO: Mortero de azufre ☒ | PRENSA: Marca FORM+TES | Precisión

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECIFICO (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
60040813/1	5-6	7	12.484		X			375.5	21.2						
1/2	5-6	7	12.546		X			396.3	22.4						
1/3	28-6	30	12487		X			465 5	26.3						
1/4	28-6	30	12463		X			450.1	25 4						
1/5	28-7	60	12494		X			533,0	30,1						

OBSERVACIONES:

Toma realizada en losa Grapa Fase 1

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de 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
2004/3209	30/06/2004	60040812	29/05/2004	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. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: GONZALEZ, ISIDORO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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-3498-WN
Hora de carga:	10:01
Hora de llegada:	10:15

Hoja de suministro Nº 66040658
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 kg/m³ | Relación a/c 0,50
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:	10:35 h
Temperatura del hormigón:	19 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. 58% % | 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	12,0
2	12,0
Media	12

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 114	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	07/06/2004	9	12,444	2347	419,00	23,7	x									
2	07/06/2004	9	12,408	2341	389,90	22,1	x									
3	28/06/2004	30	12,399	2339	446,70	25,3	x									
4	28/06/2004	30	12,484	2355	483,50	27,4	x									
5	28/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA GRAPA, FASE 1ª

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: 224 | FECHA 22/07/04

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, sopia 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 Técnico de Materiales y Construcciones

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30

SEGUN UNE 83.300/303/304-84/301-91/313-90

OBRA: Ave Tramo 1.1 (1 Hospit. 166) REFERENCIA: CO/B03300/L HOJA Nº 5

FECHA DE TOMA: 29/5/04 HORA DE LLEGADA: h. min HORA DE SALIDA: h.

DATOS DE LA AMASADA

- Elegida al azar ☐
- Posterior a otra elegida al azar ☒
- Elegida de otra forma ☐

ELEGIDA POR: Intemac ☒ Otros ☐

MUESTREO REALIZADO PO: Isi Gonzalez

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

CAMION HORMIGONERA

Suministrador	Uniland (Zona Franca)
Matrícula	B 3418 WN
Hora de carga	10 h. 01 min.
Hora de llegada	10 h. 15 min.
Hoja de suministro Nº	66040658
Volumen amasada	6 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACION DEL HORMIG

f_{ck} (MPa)	Consist.	Tmáx (mm)	Ar
HA25	F	20	II

Clase y Marca del cemento: I-42.5R Uniland

Contenido de cemento: 350 kg/m³ — Relación a: 0.5

Adiciones: SI ☐ NO

Aditivos: SI ☒ NO — Pozzolith

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezo la toma	10 h. 25 min.
Hora en que se termino la fabricación	10 h. 35 min.
Temperatura del hormigón	19 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales 5 — Temperatura ambiente 2

- Porción a ¼, ½ y ¾ de la descarga ☐
- Porción a ½ de la descarga ☒
- Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	12
2	12
Media	12

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra ☐ Vibrado ☐ Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA

- Enfundadas en plastico a °C ☐
- Enfundadas en plástico sin registro de temperatura ☒

CURADO EN CÁMARA

- Fecha de entrada: ☐

PROBETAS: Saturadas ☒ Secas ☐

REFRENTADO: Mortero de azufre ☒

PRENSA: Marca Form+Tes — Precision ☐

DESIGNACION DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECIFICO (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
60040812/1	5-6	7	12.444		X			419.0	23.7						
1 1 - /2	5-6	7	12408		X			389.9	22.0						
1 1 1 /3	28-6	30	12399		X			446.7	25.2						
1 1 1 /4	28-6	30	12184		X			483.5	27.3						
1 1 1 /5	28-7	60	12397		X			505,8	28,6						

OBSERVACIONES:

Toma Realizada en losa Grapa Fase 1

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

F.I-M.I.04.01 Ed.2

Miembro de AIC 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, sopia 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
2004/3208	30/06/2004	60040811	29/05/2004	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. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

- Elegida al azar ☒
- Posterior a otra elegida al azar ☐
- Elegida de otra forma ☐

ELEGIDA POR: Intemac ☒ Otros ☐

MUESTREO REALIZADO POR: GONZALEZ, ISIDORO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA 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:	08:51
Hora de llegada:	09:05
Hoja de suministro Nº	66040631
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: UNILAND I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI ☐ NO ☒

Aditivos: POZZOLITH SI ☒ NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:50 h
Temperatura del hormigón:	18 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. 58% % — Temperatura ambiente 19 °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 ☐

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	19,0
2	19,0
Media	19

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 ☒

CURADO EN CÁMARA

- Fecha de entrada: 31/05/2004

PROBETAS: Saturadas ☒ Secas ☐

REFRENTADO: Mortero de azufre ☒

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: 113																
1	07/06/2004	9	12,238	2309	342,80	19,4	X									
2	07/06/2004	9	12,223	2306	332,20	18,8	X									
3	28/06/2004	30	12,205	2302	426,90	24,2	X									
4	28/06/2004	30	12,283	2317	432,60	24,5	X									
5	28/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA GRAPA, FASE 1ª.
(CONTRASTE CON INTECASA).

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: 224 FECHA 22/07/04

F.I-M.I.04.01 Ed.2

INTEMAC, Sant Just Desvern

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 AIC 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

OBRA: Ave Tramo 11 (11 Hospt. 166) — REFERENCIA: CO/B03300/L — HOJA Nº: 4

FECHA DE TOMA: 29/5/04 — HORA DE LLEGADA: h. min — HORA DE SALIDA: h

DATOS DE LA AMASADA

- [ ] Elegida al azar
- [x] Posterior a otra elegida al azar
- [ ] Elegida de otra forma

ELEGIDA POR: [x] Intemac [ ] Otros

MUESTREO REALIZADO POR: Isi Gonzalez

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 HORMIG

f_{ck} (MPa)	Consist.	Tmax (mm)	Am
HA25	F	20	I

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador	Uniland (Zona Franca
Matrícula	B 2610 NC
Hora de carga	8 h. 51 min.
Hora de llegada	9 h. 05 min.
Volumen amasada m³	
Hoja de suministro Nº	66040631
Clase y Marca del cemento	I·42,5R Uniland
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 [ ]

Aditivos: SI [x] NO [ ] Pozzolith

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma	9 h. 40 min.
Hora en que se terminó la fabricación	9 h. 50 min.
Temperatura del hormigón	18 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: S — Temperatura ambiente: 19

- [ ] Porción a ¼, ½ y ¾ de la descarga
- [x] Porción a ½ de la descarga
- [ ] Tomando cinco porciones después de la descarga

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	19
2	19
Media	19

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: [x] Picado con barra [ ] Vibrado [ ] Apisonado

CURADO INICIAL EN OBRA

- [ ] Enfundadas en plástico a °C
- [x] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura

CURADO EN CÁMARA

- Fecha de entrada:

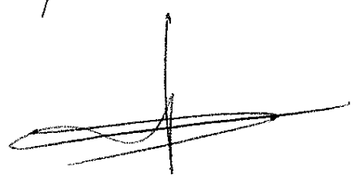
PROBETAS: [x] Saturadas [ ] Secas

REFRENTADO: [x] Mortero de azufre [ ]

PRENSA: Marca FORM+TES — 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
60040811/1	5-6	7	12.238		X			342.8	19.4						
1 / 2	5-6	7	12.223		X			332.2	18.8						
1 / 3	28-6	30	12205		X			426.9	24.1						
1 / 4	28-6	30	12283		X			432.6	24.4						
1 / 5	28-7	60	12439		X			510,2	28,8						

OBSERVACIONES: Contraste con Intecasa. Toma Realizada en losa Grapa Fase 1



CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

Miembro de AIC ASOCIACION ESPAÑOLA DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD AELI 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
2004/3207	30/06/2004	60040810	29/05/2004	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. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA

- [x] Elegida al azar
- [ ] Posterior a otra elegida al azar
- [ ] Elegida de otra forma

ELEGIDA POR: [x] Intemac [ ] Otros

MUESTREO REALIZADO POR: GONZALEZ, ISIDORO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] — EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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-5287-MM
Hora de carga:	08:49
Hora de llegada:	09:10
Hoja de suministro Nº	66040630
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

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:	09:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:30 h
Temperatura del hormigón:	18 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: H.R. 58% % — Temperatura ambiente: 19 °C

- [ ] Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga
- [x] Porción a 1/2 de la descarga
- [ ] Tomando cinco porciones después de la descarga

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	19,0
2	19,0
Media	19

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: [x] Picado con barra [ ] Vibrado [ ] Apisonado

CURADO INICIAL EN OBRA

- [x] Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C
- [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura

CURADO EN CÁMARA

- Fecha de entrada: 31/05/2004

PROBETAS: [x] Saturadas [ ] Secas

REFRENTADO: [x] Mortero de azufre [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 112	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/06/2004	9	12,419	2343	366,20	20,7	x									
2	07/06/2004	9	12,387	2337	375,70	21,3	x									
3	28/06/2004	30	12,307	2322	452,40	25,6	x									
4	28/06/2004	30	12,268	2314	456,10	25,8	x									
5	28/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA GRAPA, FASE 1ª.
(CONTRASTE CON INTECASA).

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: 224 FECHA 22/07/04

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 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 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: Ave. Tramo 1.1 (1 Hospt. 1.66) REFERENCIA: CO/B03300/L HOJA Nº: 3

FECHA DE TOMA: 29/5/04 HORA DE LLEGADA: h. min HORA DE SALIDA: h.

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar ☐ Posterior a otra elegida al azar ☒ Elegida de otra forma ☐

ELEGIDA POR: Intemac ☒ Otros ☐

MUESTREO REALIZADO POR: Isi Gonzalez

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

DESIGNACION DEL HORMIG

fck (MPa)	Consist.	Tmax (mm)	Am
HA25	F	20	1

CAMION HORMIGONERA

Suministrador	Uniland (Zona Franca)
Matrícula	B 5287 YM
Hora de carga	8 h. 49 min.
Hora de llegada	9 h. 10 min.
Hoja de suministro Nº	66040630
Volumen amasada	6 m³

Clase y Marca del cemento: I-42,5R Uniland

Contenido de cemento: 350 kg/m³ Relación a: 0,50

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación r.p.m.

Adiciones: SI ☐ NO

Aditivos: SI ☒ NO Pozzolith

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma	9 h. 20 min.
Hora en que se terminó la fabricación	9 h. 30 min.
Temperatura del hormigón	18 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: Su; Temperatura ambiente: 19

Porción a ¼, ½ y ¾ de la descarga ☐
Porción a ½ de la descarga ☒
Tomando cinco porciones después de la descarga ☐

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	19
2	19
Media	19

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra ☐ Vibrado ☐ Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a °C ☐ Enfundadas en plástico sin registro de temperatura ☒

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: ☐

PROBETAS: Saturadas ☒ Secas ☐

REFRENTADO: Mortero de azufre ☒

PRENSA: Marca FORM+TEST ☐ Precisión ☐

DESIGNACION DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECIFICO (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
60040810/1	5-6	7	12.419		X			366.2	20.7						
1 1 /2	5-6	7	12.387		X			375.7	21.2						
1 1 1 /3	28-6	30	12307		X			452.4	25.6						
1 1 1 /4	28-6	30	12268		X			456.1	25.8						
1 1 1 /5	28-7	60	12334		X			525.6	29,7						

OBSERVACIONES: Contacto Con Intecsa.
Toma Realizada en Losa Grapa Fase 1

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

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.

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, 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
2004/3213	30/06/2004	60040808	29/05/2004	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. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar ☒ Posterior a otra elegida al azar ☐ Elegida de otra forma ☐

ELEGIDA POR: Intemac ☒ Otros ☐

MUESTREO REALIZADO POR: GONZALEZ, ISIDORO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL ☐ EJE INCLINADO ☐

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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-0452-PK
Hora de carga:	08:12
Hora de llegada:	08:20

Hoja de suministro Nº 66040617 — 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 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI ☐ NO ☒

Aditivos: POZZOLITH SI ☒ NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:50 h
Temperatura del hormigón:	17 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: H.R. 59% %; Temperatura ambiente: 18 °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 ☐

CONSISTENCIA (asiento en cm)

Ensayo	Asiento
1	19,0
2	19,0
Media	19

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 ☒

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 31/05/2004

PROBETAS: Saturadas ☒ Secas ☐

REFRENTADO: Mortero de azufre ☒ ☐

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: 110																
1	07/06/2004	9	12,306	2321	362,90	20,5	x									
2	07/06/2004	9	12,337	2327	334,80	19,0	x									
3	28/06/2004	30	12,257	2312	420,10	23,8	x									
4	28/06/2004	30	12,175	2297	410,70	23,2	x									
5	28/07/2004	60														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA GRAPA, FASE 1ª.

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: 224 | FECHA 22/07/04

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 ...uzación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de 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(0) Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENC FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBE CILÍNDRICAS DE HORMIGON 15/30

SEGUN UNE 83.300/303/304-84/30 1-91/313-90

OBRA: Ave Tramo 1/1 (11 Hospt. 166) — REFERENCIA: CO/B03300/L — HOJA Nº 1

FECHA DE TOMA: 29/5/04 — HORA DE LLEGADA: 7 h. 50 min — HORA DE SALIDA: h.

DATOS DE LA AMASADA

- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO P: Isa Gonzalez

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

DESIGNACION DEL HORMI

f_{ck} (MPa)	Consist.	Tmax (mm)	A
HA25	F	20	L

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador	Uniland (Zona Franca
Matrícula	B 0452 PK
Hora de carga	5ª h. 12 min.
Hora de llegada	8 h. 20 min.
Hoja de suministro Nº	66040617
Volumen amasada	6 m³

Clase y Marca del cemento: I 42.5R Uniland

Contenido de cemento: 350 kg/m³ — Relación: 0.5(illegible)

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación r.p.m.

Adiciones: SI [ ] NO

Aditivos: SI [X] NO — Pozzolith

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma	8 h. 40 min.
Hora en que se terminó la fabricación	8 h. 50 min.
Temperatura del hormigón	17 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: S — Temperatura ambiente: 1

- 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	19
2	19
Media	19

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra — 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 FORM+TES — 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 PROBET: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados
60040808/1	5-6	7	12.306		X			362.9	20.5						
1 1 - /2	5-6	7	12.337		X			334.8	18.9						
1 1 1 /3	28-6	30	12257		X			420.1	23.7						
1 1 1 /4	28-6	30	12175		X			410.7	23.2						
1 1 1 /5	28-7	60	12426		X			508,3	28,7						

OBSERVACIONES: Contraste con Intecasa

Toma Realizada en losa Grapa Fase 1

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I-M.1.04(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
2004/8997	25/08/2004	66040300	22/06/2004	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

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:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	6821-BXR
Hora de carga:	13:05
Hora de llegada:	13:15
Hoja de suministro Nº	66043972
Volumen amasada	6 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

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: POZZOLITH HU 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:	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 en cm)

Ensayo	Asiento
1	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA

- Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]
- Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA

- Fecha de entrada: 23/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS — Lote: . Nº amasada: 224	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	29/06/2004	7	12,558	2369	467,50	26,5	x									
2	29/06/2004	7	12,680	2392	494,00	28,0	x									
3	20/07/2004	28	12,776	2410	498,40	28,2	x									
4	20/07/2004	28	12,570	2371	529,40	30,0	x									
5	23/08/2004	62	12,596	2376	607,50	34,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA DERECHA.

Hora de recogida: 18:00
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: 274 — 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 ....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.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/8996	25/08/2004	66040299	22/06/2004	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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA		
Matrícula:	B-7543-LK	Hoja de suministro Nº 66043961	
Hora de carga:	12:34		
Hora de llegada:	12:45	Volumen amasada 6 m³	

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 [ ]

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:	13:05 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	13:20 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 223	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/06/2004	7	12,572	2372	473,50	26,8	x									
2	29/06/2004	7	12,650	2386	460,30	26,1	x									
3	20/07/2004	28	12,567	2371	452,20	25,6	x									
4	20/07/2004	28	12,686	2393	485,20	27,5	x									
5	23/08/2004	62	12,686	2393	606,30	34,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA DERECHA.

Hora de recogida: 18:00
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: 274 | FECHA 10/09/04

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.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/8995	25/08/2004	66040298	22/06/2004	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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA		
Matrícula:	4746-CFR	Hoja de suministro Nº 4746-CFR	
Hora de carga:	12:04		
Hora de llegada:	12:20	Volumen amasada 6 m³	

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 [ ]

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:	12:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	12:45 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	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 222	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/06/2004	7	12,461	2351	503,70	28,5	x									
2	29/06/2004	7	12,679	2392	481,50	27,3	x									
3	20/07/2004	28	12,413	2342	552,30	31,3	x									
4	20/07/2004	28	12,543	2366	507,70	28,7	x									
5	23/08/2004	62	12,636	2384	561,40	31,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA DERECHA.

Hora de recogida: 18:00
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: 274 | FECHA 10/09/04

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.
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
2004/8994	25/08/2004	66040297	22/06/2004	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

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:	11:36
Hora de llegada:	11:55

Hoja de suministro Nº 66043942

Volumen amasada 6 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

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: POZZOLITH HU 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 221	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	29/06/2004	7	12,731	2402	443,50	25,1	x									
2	29/06/2004	7	12,727	2401	446,30	25,3	x									
3	20/07/2004	28	12,563	2370	460,00	26,0	x									
4	20/07/2004	28	12,722	2400	465,20	26,3	x									
5	23/08/2004	62	12,689	2394	532,30	30,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA DERECHA.

Hora de recogida: 18:00
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: 274 | FECHA 10/09/04

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.
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
2004/8993	25/08/2004	66040296	22/06/2004	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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	6821-BXR
Hora de carga:	11:05
Hora de llegada:	11:25

Hoja de suministro Nº 66043932

Volumen amasada 6 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

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: POZZOLITH HU 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	12,0
2	12,0
Media	12

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 220	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	29/06/2004	7	12,673	2391	457,00	25,9	x									
2	29/06/2004	7	12,695	2395	446,70	25,3	x									
3	20/07/2004	28	12,412	2341	500,00	28,3	x									
4	20/07/2004	28	12,627	2382	513,80	29,1	x									
5	23/08/2004	62	12,717	2399	588,80	33,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA DERECHA.

Hora de recogida: 18:00
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: 274 | 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
2004/8992	25/08/2004	66040295	22/06/2004	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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA		
Matrícula:	B-3418-WN	Hoja de suministro Nº 66043919	
Hora de carga:	10:40		
Hora de llegada:	10:56	Volumen amasada 6 m³	

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 [ ]

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:	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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: Nº amasada: 219	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/06/2004	7	12,528	2363	416,50	23,6	x									
2	29/06/2004	7	12,634	2383	381,80	21,6	x									
3	20/07/2004	28	12,554	2368	487,10	27,6	x									
4	20/07/2004	28	12,628	2382	451,40	25,6	x									
5	23/08/2004	62	12,398	2339	486,50	27,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA DERECHA.

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: 274 | 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
2004/8991	25/08/2004	66040294	22/06/2004	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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		
Matrícula:	8748-BTS	Hoja de suministro Nº 51087	
Hora de carga:	10:20		
Hora de llegada:	10:30	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 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:	10:35 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	10:50 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: Nº amasada: 218	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/06/2004	7	12,522	2362	439,20	24,9	x									
2	29/06/2004	7	12,569	2371	455,10	25,8	x									
3	20/07/2004	28	12,527	2363	528,40	29,9	x									
4	20/07/2004	28	12,570	2371	496,50	28,1	x									
5	23/08/2004	62	12,660	2388	520,00	29,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA DERECHA.

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: 274 | 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.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
2004/8990	25/08/2004	66040293	22/06/2004	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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		
Matrícula:	B-7536-TP	Hoja de suministro Nº 51084	
Hora de carga:	09:44		
Hora de llegada:	09:50	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 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:	09:55 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	10:10 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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 23/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 217	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/06/2004	7	12,610	2379	488,50	27,7	x									
2	29/06/2004	7	12,680	2392	452,80	25,6	x									
3	20/07/2004	28	12,584	2374	497,30	28,2	x									
4	20/07/2004	28	12,596	2376	538,30	30,5	x									
5	23/08/2004	62	12,468	2352	573,80	32,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA DERECHA.

Hora de recogida: 18:00
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: 274 | 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.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
2004/22658	31/12/2004	66040770	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 2114	
Hora de carga:	09:06		
Hora de llegada:	09:15	Volumen amasada 9 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³: | Relación a/c 0,44

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:	09:35 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	09:50 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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: 700	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,645	2385	598,30	33,9	x									
2	02/11/2004	7	12,707	2397	615,20	34,8	x									
3	23/11/2004	28	12,628	2382	661,90	37,5	x									
4	23/11/2004	28	12,636	2384	703,80	39,8	x									
5	27/12/2004	62	12,642	2385	675,00	38,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CRUZE FEIXA LLARGA, FASE II, LADO CASTELLBISBAL.

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
2004/22657	31/12/2004	66040769	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:	4802-CTH	Hoja de suministro Nº	2112
Hora de carga:	08:51		
Hora de llegada:	08:55	Volumen amasada 9 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44

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:	09:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:20 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 | H.R. | Temperatura ambiente

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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: 699																
1	02/11/2004	7	12,533	2364	581,50	32,9	x									
2	02/11/2004	7	12,549	2367	603,90	34,2	x									
3	23/11/2004	28	12,564	2370	667,60	37,8	x									
4	23/11/2004	28	12,592	2375	691,40	39,1	x									
5	27/12/2004	62	12,550	2367	687,40	38,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CRUZE FEIXA LLARGA, FASE II, LADO CASTELLBISBAL.

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 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
2004/22656	31/12/2004	66040768	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	2108
Hora de carga:	08:20		
Hora de llegada:	08:30	Volumen amasada 9 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44

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:	08:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:55 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 | 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: 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: 698																
1	02/11/2004	7	12,628	2382	620,90	35,1	x									
2	02/11/2004	7	12,381	2336	580,60	32,9	x									
3	23/11/2004	28	12,502	2358	672,80	38,1	x									
4	23/11/2004	28	12,519	2362	686,40	38,9	x									
5	27/12/2004	62	12,466	2352	677,10	38,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CRUZE FEIXA LLARGA, FASE II, LADO CASTELLBISBAL.

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 Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 8 FECHA 10/01/05

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 utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/22655	31/12/2004	66040767	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

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92		
Matrícula:	4388-CKY	Hoja de suministro Nº	2106
Hora de carga:	08:05		
Hora de llegada:	08:10	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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:30 h
Temperatura del hormigón:	21 °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	18,0
2	18,0
Media	18

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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: 697																
1	02/11/2004	7	12,558	2369	590,70	33,4	x									
2	02/11/2004	7	12,660	2388	565,50	32,0	x									
3	23/11/2004	28	12,463	2351	700,10	39,6	x									
4	23/11/2004	28	12,621	2381	686,40	38,9	x									
5	27/12/2004	62	12,719	2399	718,40	40,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CRUZE FEIXA LLARGA, FASE II, LADO CASTELLBISBAL.

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
2004/22654	31/12/2004	66040766	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

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	FORMIGONS 92		
Matrícula:	4257-CBL	Hoja de suministro Nº	2102
Hora de carga:	07:30		
Hora de llegada:	07:35	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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:55 h
Temperatura del hormigón:	21 °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	18,0
2	18,0
Media	18

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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: 696																
1	02/11/2004	7	12,403	2340	536,40	30,4	x									
2	02/11/2004	7	12,420	2343	568,40	32,2	x									
3	23/11/2004	28	12,510	2360	707,20	40,0	x									
4	23/11/2004	28	12,486	2355	680,30	38,5	x									
5	27/12/2004	62	12,493	2357	723,40	41,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CRUZE FEIXA LLARGA, FASE II, LADO CASTELLBISBAL.

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
2004/22653	31/12/2004	66040765	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:	4802-CTH	Hoja de suministro Nº	2096
Hora de carga:	06:43		
Hora de llegada:	06:45	Volumen amasada 7 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

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:	06:50 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	07:05 h	Temperatura ambiente	
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 [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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: 695	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	02/11/2004	7	12,589	2375	573,80	32,5	x									
2	02/11/2004	7	12,604	2378	617,20	34,9	x									
3	23/11/2004	28	12,627	2382	732,20	41,4	x									
4	23/11/2004	28	12,643	2385	703,70	39,8	x									
5	27/12/2004	62	12,601	2377	715,80	40,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CRUZE FEIXA LLARGA, FASE II, LADO CASTELLBISBAL.

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
2004/22652	31/12/2004	66040764	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	2092
Hora de carga:	06:12		
Hora de llegada:	06:15	Volumen amasada 9 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

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:	06:20 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	06:35 h	Temperatura ambiente	
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 [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	18,0
2	18,0
Media	18

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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: 694	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	02/11/2004	7	12,435	2346	586,30	33,2	x									
2	02/11/2004	7	12,512	2360	561,50	31,8	x									
3	23/11/2004	28	12,520	2362	646,70	36,6	x									
4	23/11/2004	28	12,456	2350	612,80	34,7	x									
5	27/12/2004	62	12,544	2366	637,40	36,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CRUZE FEIXA LLARGA, FASE II, LADO CASTELLBISBAL.

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 ...uización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de 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
2004/22651	31/12/2004	66040763	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:	4802-CTH	Hoja de suministro Nº 2088	
Hora de carga:	05:42		
Hora de llegada:	05:45	Volumen amasada 7 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44

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:	05:50 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	06:05 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	19,0
2	19,0
Media	19

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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: 693																
1	02/11/2004	7	12,595	2376	632,90	35,8	x									
2	02/11/2004	7	12,586	2374	622,80	35,3	x									
3	23/11/2004	28	12,614	2380	718,40	40,7	x									
4	23/11/2004	28	12,636	2384	732,90	41,5	x									
5	27/12/2004	62	12,675	2391	727,40	41,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN CRUZE FEIXA LLARGA, FASE II, LADO CASTELLBISBAL.

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 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 ...uización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de 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
2005/17772	17/05/2005	66050233	14/03/2005	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:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº 6356	
Hora de carga:	09:54		
Hora de llegada:	10:00	Volumen amasada 9 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44

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:	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	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/03/2005

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 PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 1133																
1	21/03/2005	7	12,511	2360	513,20	29,1	x									
2	21/03/2005	7	12,493	2357	483,30	27,4	x									
3	11/04/2005	28	12,488	2356	652,00	36,9	x									
4	11/04/2005	28	12,490	2356	635,70	36,0	x									
5	13/05/2005	60	12,378	2335	672,20	38,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK 707+082 AL 110

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: 144 FECHA 19/05/05

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
2005/17773	17/05/2005	66050234	14/03/2005	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	Hoja de suministro Nº	6357
Hora de carga:	10:01		
Hora de llegada:	10:10	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 0,44

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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/03/2005

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: 1134																
1	21/03/2005	7	12,581	2373	614,40	34,8	x									
2	21/03/2005	7	12,612	2379	594,10	33,6	x									
3	11/04/2005	28	12,631	2383	803,40	45,5	x									
4	11/04/2005	28	12,624	2381	781,30	44,2	x									
5	13/05/2005	60	12,536	2365	797,80	45,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK 707+082 AL 110

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: 144 FECHA 19/05/05

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
2005/17774	17/05/2005	66050235	14/03/2005	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	Hoja de suministro Nº	6359
Hora de carga:	10:23		
Hora de llegada:	10:30	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 0,44

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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/03/2005

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: 1135																
1	21/03/2005	7	12,373	2334	447,70	25,3	x									
2	21/03/2005	7	12,323	2325	478,90	27,1	x									
3	11/04/2005	28	12,411	2341	584,60	33,1	x									
4	11/04/2005	28	12,423	2344	576,10	32,6	x									
5	13/05/2005	60	12,401	2339	624,80	35,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK 707+082 AL 110

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: 144 FECHA 19/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción, total o 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
2005/17775	17/05/2005	66050236	14/03/2005	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-DGP	Hoja de suministro Nº 6365	
Hora de carga:	10:53		
Hora de llegada:	11:05	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 0,44
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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/03/2005

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: 1136			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/03/2005	7	12,234	2308	503,60	28,5	x									
2	21/03/2005	7	12,141	2290	537,00	30,4	x									
3	11/04/2005	28	12,309	2322	607,50	34,4	x									
4	11/04/2005	28	12,278	2316	603,80	34,2	x									
5	13/05/2005	60	12,239	2309	718,40	40,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK 707+082 AL 110

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: 144 FECHA 19/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción, total o 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
2005/17776	17/05/2005	66050237	14/03/2005	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	Hoja de suministro Nº 6366	
Hora de carga:	11:00		
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 0,44
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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/03/2005

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: 1137			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/03/2005	7	12,417	2342	504,70	28,6	x									
2	21/03/2005	7	12,498	2358	485,80	27,5	x									
3	11/04/2005	28	12,519	2362	615,60	34,8	x									
4	11/04/2005	28	12,455	2350	594,70	33,7	x									
5	13/05/2005	60	12,373	2334	710,60	40,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK 707+082 AL 110

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: 144 FECHA 19/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción, total o 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
2005/17777	17/05/2005	66050238	14/03/2005	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:	4838-DCF	Hoja de suministro Nº	6368
Hora de carga:	11:13		
Hora de llegada:	11:30	Volumen amasada 9 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44

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:	12:05 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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/03/2005

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: 1138	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/03/2005	7	12,537	2365	490,90	27,8	X									
2	21/03/2005	7	12,519	2362	540,70	30,6	X									
3	11/04/2005	28	12,561	2370	662,00	37,5	X									
4	11/04/2005	28	12,544	2366	654,90	37,1	X									
5	13/05/2005	60	12,445	2348	691,00	39,1	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK 707+082 AL 110

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: 144 FECHA 19/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción, total o 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
2005/17778	17/05/2005	66050239	14/03/2005	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:	6466-DGP	Hoja de suministro Nº	6372
Hora de carga:	11:39		
Hora de llegada:	11:44	Volumen amasada 9 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44

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:	12:25 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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/03/2005

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: 1139	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/03/2005	7	12,362	2332	499,60	28,3	X									
2	21/03/2005	7	12,417	2342	486,10	27,5	X									
3	11/04/2005	28	12,467	2352	583,20	33,0	X									
4	11/04/2005	28	12,507	2359	645,60	36,5	X									
5	13/05/2005	60	12,399	2339	688,00	38,9	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK 707+082 AL 110

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: 144 FECHA 19/05/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su reproducción, total o 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
2005/17779	17/05/2005	66050240	14/03/2005	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:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº	6377
Hora de carga:	12:12		
Hora de llegada:	12:25	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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:45 h	DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se terminó la fabricación:	13:00 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/03/2005

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: 1140	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/03/2005	7	12,516	2361	479,40	27,1	x									
2	21/03/2005	7	12,551	2368	508,30	28,8	x									
3	11/04/2005	28	12,604	2378	680,80	38,5	x									
4	11/04/2005	28	12,594	2376	668,30	37,8	x									
5	13/05/2005	60	12,407	2341	685,40	38,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK 707+082 AL 110

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: 144 FECHA 19/05/05

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 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
2005/17780	17/05/2005	66050241	14/03/2005	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:	3784-CZY	Hoja de suministro Nº	6383
Hora de carga:	12:52		
Hora de llegada:	13:00	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 0,44

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	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/03/2005

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: 1141	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/03/2005	7	12,667	2390	536,70	30,4	x									
2	21/03/2005	7	12,626	2382	496,80	28,1	x									
3	11/04/2005	28	12,674	2391	646,50	36,6	x									
4	11/04/2005	28	12,649	2386	652,80	37,0	x									
5	13/05/2005	60	12,541	2366	679,30	38,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK 707+082 AL 110

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: 144 FECHA 19/05/05

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
2005/17781	17/05/2005	66050242	14/03/2005	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-DGP	Hoja de suministro Nº	6385
Hora de carga:	13:05		
Hora de llegada:	13:15	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 0,44

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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/03/2005

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: 1142			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/03/2005	7	12,590	2375	498,70	28,2	X									
2	21/03/2005	7	12,681	2392	548,30	31,0	X									
3	11/04/2005	28	12,637	2384	635,30	36,0	X									
4	11/04/2005	28	12,619	2380	642,60	36,4	X									
5	13/05/2005	60	12,491	2356	706,30	40,0	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, PK 707+082 AL 110

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: 144 FECHA 19/05/05

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 AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISIÓN DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/12672	29/09/2004	66040439	28/07/2004	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-6103-MU	Hoja de suministro Nº	66049093
Hora de carga:	12:07		
Hora de llegada:	12:27	Volumen amasada 8 m³	

RETRASO EN LA DESCARGA:

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de 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:	12:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	13:00 h
Temperatura del hormigón:	29 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	H.R. %
Temperatura ambiente	

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/07/2004

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		CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA			DEFECTOS DE LA PROBETA						
Lote: . Nº amasada: 358			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	04/08/2004	7	12,406	2340	483,80	27,4	X									
2	04/08/2004	7	12,444	2347	487,00	27,6	X									
3	25/08/2004	28	12,590	2375	534,50	30,3	X									
4	25/08/2004	28	12,534	2364	558,40	31,6	X									
5	27/09/2004	61	12,604	2378	641,90	36,3	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA CRUZE COLECTOR.

Hora de recogida: 13:20
Tª de recogida: 26 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: 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.
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
2004/12671	29/09/2004	66040438	28/07/2004	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

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-4248-VY
Hora de carga:	10:58
Hora de llegada:	11:20

Hoja de suministro Nº 66049070

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 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:	11:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:40 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 357	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	04/08/2004	7	12,628	2382	398,40	22,6	X									
2	04/08/2004	7	12,660	2388	438,50	24,8	X									
3	25/08/2004	28	12,521	2362	628,70	35,6	X									
4	25/08/2004	28	12,412	2341	591,70	33,5	X									
5	27/09/2004	61	12,565	2370	634,10	35,9	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA CRUZE COLECTOR.

Hora de recogida: 13:20
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.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
2004/12670	29/09/2004	66040437	28/07/2004	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

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	6821-BXR
Hora de carga:	10:15
Hora de llegada:	10:30

Hoja de suministro Nº 66049054

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:	10:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	10:50 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 356	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	04/08/2004	7	12,625	2382	540,20	30,6	X									
2	04/08/2004	7	12,557	2369	556,20	31,5	X									
3	25/08/2004	28	12,550	2367	596,70	33,8	X									
4	25/08/2004	28	12,565	2370	621,20	35,2	X									
5	27/09/2004	61	12,657	2388	697,30	39,5	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA CRUZE COLECTOR.

Hora de recogida: 13:20
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.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/12669	29/09/2004	66040436	28/07/2004	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-1163-US
- Hora de carga: 09:35
- Hora de llegada: 09:50
- Hoja de suministro Nº 66049039
- 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 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: 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	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 355	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	04/08/2004	7	12,549	2367	502,70	28,5	x									
2	04/08/2004	7	12,662	2389	485,70	27,5	x									
3	25/08/2004	28	12,427	2344	539,10	30,5	x									
4	25/08/2004	28	12,429	2345	528,90	29,9	x									
5	27/09/2004	61	12,653	2387	618,80	35,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA CRUZE COLECTOR.

Hora de recogida: 13:20
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 DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/12668	29/09/2004	66040435	28/07/2004	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: 09:07
- Hora de llegada: 09:25
- Hoja de suministro Nº 66049030
- 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 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: 09:35 h
- Hora en que se terminó la fabricación: 09:50 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 354	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	04/08/2004	7	12,659	2388	455,00	25,8	x									
2	04/08/2004	7	12,585	2374	448,90	25,4	x									
3	25/08/2004	28	12,536	2365	529,50	30,0	x									
4	25/08/2004	28	12,587	2374	525,70	29,8	x									
5	27/09/2004	61	12,598	2377	627,40	35,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA CRUZE COLECTOR.

Hora de recogida: 13:20
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 DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/12667	29/09/2004	66040434	28/07/2004	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:	6821-BXR	Hoja de suministro Nº 66049022	
Hora de carga:	08:41		
Hora de llegada:	09:00	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 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:	09:05 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Hora en que se terminó la fabricación:	09:20 h		
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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 353	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	04/08/2004	7	12,559	2369	549,80	31,1	X									
2	04/08/2004	7	12,477	2354	582,80	33,0	X									
3	25/08/2004	28	12,460	2350	629,60	35,6	X									
4	25/08/2004	28	12,446	2348	638,20	36,1	X									
5	27/09/2004	61	12,409	2341	652,50	36,9	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA CRUZE COLECTOR.

Hora de recogida: 13:20
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
2004/12666	29/09/2004	66040433	28/07/2004	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-7232-WF	Hoja de suministro Nº 66049005	
Hora de carga:	07:58		
Hora de llegada:	08:05	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 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:	08:30 h	Condiciones ambientales	H.R. %
Hora en que se terminó la fabricación:	08:45 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 352	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	04/08/2004	7	12,496	2357	494,70	28,0	X									
2	04/08/2004	7	12,439	2347	500,80	28,3	X									
3	25/08/2004	28	12,414	2342	596,30	33,8	X									
4	25/08/2004	28	12,396	2338	589,50	33,4	X									
5	27/09/2004	61	12,382	2336	608,80	34,5	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA CRUZE COLECTOR.

Hora de recogida: 13:20
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.
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
2004/12665	29/09/2004	66040432	28/07/2004	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

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-3418-WN
Hora de carga:	07:34
Hora de llegada:	07:50

Hoja de suministro Nº 66048999

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:	08:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:20 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	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 351	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	04/08/2004	7	12,506	2359	497,30	28,2	x									
2	04/08/2004	7	12,362	2332	473,80	26,8	x									
3	25/08/2004	28	12,443	2347	608,80	34,5	x									
4	25/08/2004	28	12,340	2328	595,40	33,7	x									
5	27/09/2004	61	12,514	2361	698,20	39,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA CRUZE COLECTOR.

Hora de recogida: 13:20
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.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
2004/12664	29/09/2004	66040431	28/07/2004	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

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-4979-PV
Hora de carga:	07:21
Hora de llegada:	07:25

Hoja de suministro Nº 66048994

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:	07:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:50 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	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 350	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	04/08/2004	7	12,568	2371	452,40	25,6	x									
2	04/08/2004	7	12,550	2367	496,20	28,1	x									
3	25/08/2004	28	12,500	2358	587,00	33,2	x									
4	25/08/2004	28	12,644	2385	569,60	32,2	x									
5	27/09/2004	61	12,646	2386	712,10	40,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA CRUZE COLECTOR.

Hora de recogida: 13:20
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.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/12663	29/09/2004	66040430	28/07/2004	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:	1101-CPK
Hora de carga:	06:33
Hora de llegada:	06:40

Hoja de suministro Nº 66048978 — 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 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:25 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/07/2004

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		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: 349																
1	04/08/2004	7	12,507	2359	530,00	30,0	X									
2	04/08/2004	7	12,466	2352	481,30	27,2	X									
3	25/08/2004	28	12,530	2364	584,10	33,1	X									
4	25/08/2004	28	12,506	2359	559,70	31,7	X									
5	27/09/2004	61	12,604	2378	685,00	38,8	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA CRUZE COLECTOR.

Hora de recogida: 13:20
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 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
2004/12662	29/09/2004	66040429	28/07/2004	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:	06:20
Hora de llegada:	06:35

Hoja de suministro Nº 66048973 — 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 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	06:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:00 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/07/2004

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		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: 348																
1	04/08/2004	7	12,550	2367	526,00	29,8	X									
2	04/08/2004	7	12,570	2371	494,10	28,0	X									
3	25/08/2004	28	12,429	2345	579,10	32,8	X									
4	25/08/2004	28	12,514	2361	552,40	31,3	X									
5	27/09/2004	61	12,592	2375	672,60	38,1	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA CRUZE COLECTOR.

Hora de recogida: 13:20
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 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
2004/12661	29/09/2004	66040428	28/07/2004	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:	06:07
Hora de llegada:	06:15

Hoja de suministro Nº 66048968 — 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 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:	06:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	06:35 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	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/07/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 347	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	04/08/2004	7	12,537	2365	531,00	30,1	x									
2	04/08/2004	7	12,534	2364	491,50	27,8	x									
3	25/08/2004	28	12,339	2328	577,50	32,7	x									
4	25/08/2004	28	12,575	2372	586,20	33,2	x									
5	27/09/2004	61	12,507	2359	601,10	34,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA CRUZE COLECTOR.

Hora de recogida: 13:20
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

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTE... 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
2006/2388	16/01/2006	66050832	14/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0778-DPK
Hora de carga:	16:43
Hora de llegada:	16:46

Hoja de suministro Nº 14716 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1803	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	21/11/2005	7	12,242	2309	541,10	30,6	x									
2	21/11/2005	7	12,345	2329	529,50	30,0	x									
3	12/12/2005	28	12,394	2338	649,40	36,8	x									
4	12/12/2005	28	12,319	2324	621,70	35,2	x									
5	13/01/2006	60	12,296	2320	664,20	37,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA COMPRESIÓN, PK 706+640 AL 650.

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: 21 FECHA 19/01/06

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 INTE... ...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
2006/2387	16/01/2006	66050831	14/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	16:08
Hora de llegada:	16:12

Hoja de suministro Nº 14714
Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 15/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1802	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	21/11/2005	7	12,456	2350	621,30	35,2	x									
2	21/11/2005	7	12,414	2342	608,60	34,5	x									
3	12/12/2005	28	12,559	2369	698,90	39,6	x									
4	12/12/2005	28	12,423	2344	710,80	40,2	x									
5	13/01/2006	60	12,391	2337	764,60	43,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA COMPRESIÓN, PK 706+640 AL 650.

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: 21 FECHA 19/01/06

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 INTE... ...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
2006/2228	19/01/2006	66050842	18/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] 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:	08:43
Hora de llegada:	08:50

Hoja de suministro Nº 14782
Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1813	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	25/11/2005	7	12,493	2357	559,00	31,6	x									
2	25/11/2005	7	12,444	2347	533,00	30,2	x									
3	16/12/2005	28	12,475	2353	664,70	37,6	x									
4	16/12/2005	28	12,378	2335	713,20	40,4	x									
5	17/01/2006	60	12,396	2338	801,40	45,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA COMPRESIÓN, PK 706+650 AL 670.

Hora de recogida: 08:00
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: 23 FECHA 19/01/06

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 INTE...., 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
2006/2227	19/01/2006	66050841	18/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	0778-DPK
Hora de carga:	08:07
Hora de llegada:	08:12

Hoja de suministro Nº 14777
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	08:20 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	08:35 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 21/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1812	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/11/2005	7	12,442	2347	569,60	32,2	x									
2	25/11/2005	7	12,528	2363	573,20	32,4	x									
3	16/12/2005	28	12,515	2361	687,30	38,9	x									
4	16/12/2005	28	12,491	2356	669,90	37,9	x									
5	17/01/2006	60	12,601	2377	796,60	45,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA COMPRESIÓN, PK 706+650 AL 670.

Hora de recogida: 08:00
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: 23 FECHA 19/01/06

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 INTE...., como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
F.1.-M.1.04.01 Ed.2
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
2005/48931	27/12/2005	66050856	25/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] 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:	15:18
Hora de llegada:	15:25

Hoja de suministro Nº 14891
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . SI [X] NO [ ]

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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1827	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	29/11/2005	4	12,532	2364	452,10	25,6	x									
2	02/12/2005	7	12,589	2375	602,50	34,1	x									
3	02/12/2005	7	12,476	2354	572,90	32,4	x									
4	23/12/2005	28	12,608	2378	716,00	40,5	x									
5	23/12/2005	28	12,577	2373	728,90	41,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA COMPRESIÓN, PK 706+675 AL 689.

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 19 °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: 04 FECHA 09/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2005/48930	27/12/2005	66050855	25/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 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:	2775-DFL
Hora de carga:	14:32
Hora de llegada:	14:35

Hoja de suministro Nº 14889
Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	H.R.
Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA
- Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]
- Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1826	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	29/11/2005	4	12,679	2392	505,10	28,6	x									
2	02/12/2005	7	12,570	2371	601,40	34,0	x									
3	02/12/2005	7	12,681	2392	567,50	32,1	x									
4	23/12/2005	28	12,721	2400	709,70	40,2	x									
5	23/12/2005	28	12,712	2398	697,60	39,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA COMPRESIÓN, PK 706+675 AL 689.

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 19 °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: 04 FECHA 09/01/06

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIG 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
2005/11653	06/04/2005	66050082	01/02/2005	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

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	15:08
Hora de llegada:	15:20

Hoja de suministro Nº 4973
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA
- Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]
- Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/02/2005

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: 987	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	08/02/2005	7	12,341	2328	613,80	34,7	x									
2	08/02/2005	7	12,418	2343	586,40	33,2	x									
3	01/03/2005	28	12,409	2341	630,80	35,7	x									
4	01/03/2005	28	12,437	2346	624,40	35,3	x									
5	04/04/2005	62	12,514	2361	674,40	38,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUCE B-17 F, 3A-A, PK 706+440 AL 706+455

Hora de recogida: 19:15
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 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, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/11652	06/04/2005	66050081	01/02/2005	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:	4257-CBL
Hora de carga:	14:39
Hora de llegada:	14:49

Hoja de suministro Nº 4970
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH 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:	

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/02/2005

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	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 986																
1	08/02/2005	7	12,708	2397	587,60	33,3	x									
2	08/02/2005	7	12,618	2380	563,10	31,9	x									
3	01/03/2005	28	12,640	2384	592,50	33,5	x									
4	01/03/2005	28	12,687	2393	588,90	33,3	x									
5	04/04/2005	62	12,634	2383	664,80	37,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUCE B 17 F, 3A-A, PK 706+440 AL 706+455

Hora de recogida: 19:15
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 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, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/11651	06/04/2005	66050080	01/02/2005	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:	14:27
Hora de llegada:	14:35

Hoja de suministro Nº 4968
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

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	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/02/2005

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	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 985																
1	08/02/2005	7	12,616	2380	593,80	33,6	x									
2	08/02/2005	7	12,501	2358	555,20	31,4	x									
3	01/03/2005	28	12,611	2379	613,80	34,7	x									
4	01/03/2005	28	12,636	2384	610,40	34,6	x									
5	04/04/2005	62	12,557	2369	681,20	38,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUCE B-17 F, 3A-A, PK 706+440 AL 706+455

Hora de recogida: 19:15
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 utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/11650	06/04/2005	66050079	01/02/2005	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:	13:49
Hora de llegada:	14:00

Hoja de suministro Nº 4963
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH 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:		Temperatura ambiente	

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/02/2005

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 PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 984																
1	08/02/2005	7	12,410	2341	588,10	33,3	x									
2	08/02/2005	7	12,568	2371	547,60	31,0	x									
3	01/03/2005	28	12,526	2363	596,40	33,8	x									
4	01/03/2005	28	12,498	2358	601,50	34,0	x									
5	04/04/2005	62	12,517	2361	643,50	36,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUCE B 17 F, 3A-A, PK 706+440 AL 706+455

Hora de recogida: 19:15
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 utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/11649	06/04/2005	66050078	01/02/2005	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:	12:04
Hora de llegada:	12:20

Hoja de suministro Nº 4949
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44
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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/02/2005

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 PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 983																
1	08/02/2005	7	12,379	2335	541,70	30,7	x									
2	08/02/2005	7	12,323	2325	544,90	30,8	x									
3	01/03/2005	28	12,409	2341	622,80	35,3	x									
4	01/03/2005	28	12,392	2338	612,30	34,7	x									
5	04/04/2005	62	12,361	2332	659,90	37,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUCE B 17 F, 3A-A, PK 706+440 AL 706+455

Hora de recogida: 19:15
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 utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/11648	06/04/2005	66050077	01/02/2005	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:	4388-CKY
Hora de carga:	11:51
Hora de llegada:	12:00
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 4947
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 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH 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:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/02/2005

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: 982	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	08/02/2005	7	12,466	2352	550,40	31,2	x									
2	08/02/2005	7	12,359	2331	541,00	30,6	x									
3	01/03/2005	28	12,426	2344	563,90	31,9	x									
4	01/03/2005	28	12,491	2356	579,10	32,8	x									
5	04/04/2005	62	12,519	2362	627,60	35,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUCE B 17 F, 3A-A, PK 706+440 AL 706+455

Hora de recogida: 19:15
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 utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/11647	06/04/2005	66050076	01/02/2005	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:	11:29
Hora de llegada:	11:35
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 4944
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 0,44
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:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	13,0
2	13,0
Media	13

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/02/2005

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: 981	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	08/02/2005	7	12,456	2350	511,30	28,9	x									
2	08/02/2005	7	12,420	2343	565,00	32,0	x									
3	01/03/2005	28	12,488	2356	616,50	34,9	x									
4	01/03/2005	28	12,516	2361	597,70	33,8	x									
5	04/04/2005	62	12,518	2361	636,10	36,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUCE B 17 F, 3A-A, PK 706+440 AL 706+455

Hora de recogida: 19:15
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 utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/11646	06/04/2005	66050075	01/02/2005	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:	11:03
Hora de llegada:	11:10

Hoja de suministro Nº 4940
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/02/2005

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 PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 980																
1	08/02/2005	7	12,392	2338	590,60	33,4	x									
2	08/02/2005	7	12,482	2355	577,20	32,7	x									
3	01/03/2005	28	12,515	2361	619,40	35,1	x									
4	01/03/2005	28	12,542	2366	603,90	34,2	x									
5	04/04/2005	62	12,488	2356	667,20	37,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUCE B 17, F 3 A-A, PK 706+440 AL 706+455

Hora de recogida: 19:15
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 utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/11645	06/04/2005	66050074	01/02/2005	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
Hora de carga:	10:34
Hora de llegada:	10:40

Hoja de suministro Nº 4936
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/02/2005

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 PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 979																
1	08/02/2005	7	12,499	2358	609,70	34,5	x									
2	08/02/2005	7	12,466	2352	571,30	32,3	x									
3	01/03/2005	28	12,516	2361	613,10	34,7	x									
4	01/03/2005	28	12,477	2354	610,30	34,5	x									
5	04/04/2005	62	12,417	2342	669,40	37,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUCE B.A. F.3.A-A PK 706+440 AL 706+455

Hora de recogida: 19:15
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 utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de 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
2005/11644	06/04/2005	66050073	01/02/2005	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:	9777-DCS	Hoja de suministro Nº	4930
Hora de carga:	09:51		
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 0,44

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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 02/02/2005

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 PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 978																
1	08/02/2005	7	12,615	2380	612,50	34,7	x									
2	08/02/2005	7	12,477	2354	586,40	33,2	x									
3	01/03/2005	28	12,370	2334	680,00	38,5	x									
4	01/03/2005	28	12,461	2351	658,80	37,3	x									
5	04/04/2005	62	12,532	2364	691,20	39,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUCE B-17, FASE 3A-A, PK 706+440 AL 706+455

Hora de recogida: 19:15
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 utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de 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
2005/12430	12/04/2005	66050108	07/02/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4646-DCF	Hoja de suministro Nº	5176
Hora de carga:	12:39		
Hora de llegada:	12:50	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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

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	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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/02/2005

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 PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 1012																
1	14/02/2005	7	12,670	2390	626,40	35,5	x									
2	14/02/2005	7	12,525	2363	647,20	36,6	x									
3	07/03/2005	28	12,540	2366	683,60	38,7	x									
4	07/03/2005	28	12,434	2346	691,00	39,1	x									
5	08/04/2005	60	12,618	2380	762,00	43,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUP. IN SITU, TRAMO CRUCE B-17, FASE 3A-B, PK 706+450 AL 470

Hora de recogida: 13:30
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: 107 FECHA 14/04/05

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
2005/12429	12/04/2005	66050107	07/02/2005	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	5174
Hora de carga:	12:22		
Hora de llegada:	12:30	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/BL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,43
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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA — Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA — Fecha de entrada: 08/02/2005

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: 1011	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/02/2005	7	12,754	2406	658,60	37,3	x									
2	14/02/2005	7	12,637	2384	674,40	38,2	x									
3	07/03/2005	28	12,671	2390	715,40	40,5	x									
4	07/03/2005	28	12,605	2378	755,90	42,8	x									
5	08/04/2005	60	12,684	2393	866,40	49,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUP. IN SITU, TRAMO CRUCE B-17, FASE 3A-B, PK 706+450 AL 470

Hora de recogida: 13:30
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: 107 FECHA 14/04/05

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
2005/12428	12/04/2005	66050106	07/02/2005	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	5170
Hora de carga:	11:53		
Hora de llegada:	12:00	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: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,43
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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA — Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA — Fecha de entrada: 08/02/2005

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: 1010	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/02/2005	7	12,510	2360	587,60	33,3	x									
2	14/02/2005	7	12,265	2314	567,80	32,1	x									
3	07/03/2005	28	12,333	2327	610,90	34,6	x									
4	07/03/2005	28	12,268	2314	650,50	36,8	x									
5	08/04/2005	60	12,405	2340	694,50	39,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUP. IN SITU, TRAMO CRUCE B-17, FASE 3A-B, PK 706+450 AL 470

Hora de recogida: 13:30
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: 107 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 AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/12427	12/04/2005	66050105	07/02/2005	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:	11:31
Hora de llegada:	11:38

Hoja de suministro Nº 5167

Volumen amasada 8 m³

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 0,43

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	10,0
2	10,0
Media	10

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/02/2005

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 PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 1009																
1	14/02/2005	7	12,667	2390	644,00	36,5	x									
2	14/02/2005	7	12,632	2383	615,60	34,8	x									
3	07/03/2005	28	12,502	2358	704,60	39,9	x									
4	07/03/2005	28	12,574	2372	725,30	41,1	x									
5	08/04/2005	60	12,641	2385	814,30	46,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUP. IN SITU, TRAMO CRUCE B-17, FASE 3A-B, PK 706+450 AL 470

Hora de recogida: 13:30
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: 107 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 AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/12426	12/04/2005	66050104	07/02/2005	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
Hora de carga:	10:49
Hora de llegada:	11:00

Hoja de suministro Nº 5161

Volumen amasada 8 m³

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 0,43

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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/02/2005

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 PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 1008																
1	14/02/2005	7	12,713	2398	667,60	37,8	x									
2	14/02/2005	7	12,615	2380	671,50	38,0	x									
3	07/03/2005	28	12,563	2370	798,60	45,2	x									
4	07/03/2005	28	12,631	2383	756,10	42,8	x									
5	08/04/2005	60	12,614	2380	880,00	49,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUP. IN SITU, TRAMO CRUCE B-17, FASE 3-A-B, PK 706+450 AL 470

Hora de recogida: 13:30
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: 107 FECHA 14/04/05

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
2005/12425	12/04/2005	66050103	07/02/2005	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:	10:33
Hora de llegada:	10:50
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 5159
Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH 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:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales | H.R. | Temperatura ambiente

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/02/2005

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: 1007	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/02/2005	7	12,552	2368	721,60	40,8	x									
2	14/02/2005	7	12,596	2376	687,10	38,9	x									
3	07/03/2005	28	12,432	2345	798,60	45,2	x									
4	07/03/2005	28	12,497	2357	806,20	45,6	x									
5	08/04/2005	60	12,460	2350	909,50	51,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUP. IN SITU, TRAMO CRUCE B-17, FASE 3A-B, PK 706+450 AL 470

Hora de recogida: 13:30
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: 107 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 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
2005/12424	12/04/2005	66050102	07/02/2005	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:	10:16
Hora de llegada:	10:25
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 5157
Volumen amasada 8 m³

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 0,43

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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/02/2005

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: 1006	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/02/2005	7	12,560	2369	681,10	38,6	x									
2	14/02/2005	7	12,680	2392	664,10	37,6	x									
3	07/03/2005	28	12,487	2356	743,30	42,1	x									
4	07/03/2005	28	12,546	2367	705,00	39,9	x									
5	08/04/2005	60	12,646	2386	916,00	51,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUP. IN SITU, TRAMO CRUCE B-17, FASE 3A-B, PK 706+450 AL 470

Hora de recogida: 13:30
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: 107 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 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. 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
2005/12423	12/04/2005	66050101	07/02/2005	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:	4388-CKY
Hora de carga:	09:59
Hora de llegada:	10:10
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 5155

Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/02/2005

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: 1005	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/02/2005	7	12,597	2376	718,60	40,7	x									
2	14/02/2005	7	12,690	2394	697,00	39,5	x									
3	07/03/2005	28	12,586	2374	777,30	44,0	x									
4	07/03/2005	28	12,533	2364	738,70	41,8	x									
5	08/04/2005	60	12,574	2372	839,40	47,5	x									

Observaciones: TOMA REALIZADA CON LLUVIA

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUP. IN SITU, TRAMO CRUCE B-17, FASE 3A-B, PK 706+450 AL 470

Hora de recogida: 13:30
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: 107 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 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. 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
2005/12422	12/04/2005	66050100	07/02/2005	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
Hora de carga:	09:42
Hora de llegada:	09:50
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 5153

Volumen amasada 8 m³

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 0,43

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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/02/2005

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: 1004	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/02/2005	7	12,393	2338	611,20	34,6	x									
2	14/02/2005	7	12,483	2355	617,70	35,0	x									
3	07/03/2005	28	12,318	2324	664,30	37,6	x									
4	07/03/2005	28	12,229	2307	702,20	39,7	x									
5	08/04/2005	60	12,419	2343	860,80	48,7	x									

Observaciones: TOMA REALIZADA CON LLUVIA

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUP. IN SITU, TRAMO CRUCE B-17, FASE 3A-B, PK 706+450 AL 470

Hora de recogida: 13:30
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: 107 FECHA 14/04/05

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
2005/12421	12/04/2005	66050099	07/02/2005	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:	4388-CKY
Hora de carga:	08:58
Hora de llegada:	09:05

Hoja de suministro Nº 5147

Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	09:10 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	09:25 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	11,0
2	11,0
Media	11

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/02/2005

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	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1003																
1	14/02/2005	7	12,628	2382	567,80	32,1	x									
2	14/02/2005	7	12,721	2400	578,80	32,8	x									
3	07/03/2005	28	12,467	2352	654,80	37,1	x									
4	07/03/2005	28	12,410	2341	608,40	34,4	x									
5	08/04/2005	60	12,571	2371	736,40	41,7	x									

Observaciones: TOMA REALIZADA CON LLUVIA

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUP. IN SITU, TRAMO CRUCE B-17, FASE 3A-B, PK 706+450 AL 470

Hora de recogida: 13:30
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: 107 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 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, AEL/ 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
2005/33622	30/08/2005	66050517	27/06/2005	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:	08:32
Hora de llegada:	08:45

Hoja de suministro Nº 9821

Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	09:00 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	09:15 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/06/2005

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: 1415																
1	04/07/2005	7	12,429	2345	452,10	25,6	x									
2	04/07/2005	7	12,586	2374	418,70	23,7	x									
3	25/07/2005	28	12,599	2377	460,70	26,1	x									
4	25/07/2005	28	12,612	2379	500,40	28,3	x									
5	26/08/2005	60	12,732	2402	522,70	29,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 706+488 AL 511

Hora de recogida: 17:00
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: 229 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 AIC ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AEL/ 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
2005/33623	30/08/2005	66050518	27/06/2005	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:	09:21
Hora de llegada:	09:30

Hoja de suministro Nº 9829

Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	09:35 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	09:50 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 28/06/2005

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: 1416																
1	04/07/2005	7	12,733	2402	439,20	24,9	x									
2	04/07/2005	7	12,660	2388	459,40	26,0	x									
3	25/07/2005	28	12,744	2404	559,60	31,7	x									
4	25/07/2005	28	12,604	2378	520,30	29,5	x									
5	26/08/2005	60	12,798	2414	591,20	33,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 706+488 AL 511

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: 229 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, así 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
2005/33624	30/08/2005	66050519	27/06/2005	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:	10:19
Hora de llegada:	10:30

Hoja de suministro Nº 9836

Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:35 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	10:50 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 28/06/2005

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: 1417																
1	04/07/2005	7	12,634	2383	429,70	24,3	x									
2	04/07/2005	7	12,836	2421	434,20	24,6	x									
3	25/07/2005	28	12,658	2388	524,10	29,7	x									
4	25/07/2005	28	12,749	2405	511,10	28,9	x									
5	26/08/2005	60	12,663	2389	636,60	36,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 706+488 AL 511

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: 229 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, así 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
2005/33625	30/08/2005	66050520	27/06/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4838-DCF
Hora de carga:	10:33
Hora de llegada:	10:45

Hoja de suministro Nº 9838 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	11:05 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1418	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	04/07/2005	7	12,439	2347	401,40	22,7	x									
2	04/07/2005	7	12,585	2374	396,50	22,4	x									
3	25/07/2005	28	12,537	2365	443,20	25,1	x									
4	25/07/2005	28	12,591	2375	485,50	27,5	x									
5	26/08/2005	60	12,581	2373	563,70	31,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 706+488 AL 511

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: 229 FECHA 31/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento es propiedad de INTEMAC, quedando prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, siendo perseguibles las infracciones de conformidad con la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, siendo perseguibles las infracciones de conformidad con la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, siendo perseguibles las infracciones de conformidad con la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, siendo perseguibles las infracciones de conformidad con la Ley de Propiedad Intelectual.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.I.E.T.M.I. 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, siendo perseguibles las infracciones de conformidad con la Ley de Propiedad Intelectual.
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
2005/33626	30/08/2005	66050521	27/06/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2781-DHL
Hora de carga:	10:59
Hora de llegada:	11:10

Hoja de suministro Nº 9842 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	11:30 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	10,0
2	10,0
Media	10

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1419	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	04/07/2005	7	12,682	2392	421,60	23,9	x									
2	04/07/2005	7	12,725	2400	447,60	25,3	x									
3	25/07/2005	28	12,666	2389	469,20	26,6	x									
4	25/07/2005	28	12,658	2388	460,00	26,0	x									
5	26/08/2005	60	12,596	2376	528,20	29,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 706+488 AL 511

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: 229 FECHA 31/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.I.E.T.M.I. R.I.L.E.M.
El presente documento es propiedad de INTEMAC, quedando prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, siendo perseguibles las infracciones de conformidad con la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, siendo perseguibles las infracciones de conformidad con la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, siendo perseguibles las infracciones de conformidad con la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, siendo perseguibles las infracciones de conformidad con la Ley de Propiedad Intelectual.
El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual.
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 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
2005/33627	30/08/2005	66050522	27/06/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	8598-BRB	Hoja de suministro Nº 9846	
Hora de carga:	11:25		
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 0,43

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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1420	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	04/07/2005	7	12,682	2392	440,90	25,0	x									
2	04/07/2005	7	12,746	2404	444,60	25,2	x									
3	25/07/2005	28	12,648	2386	464,10	26,3	x									
4	25/07/2005	28	12,706	2397	504,80	28,6	x									
5	26/08/2005	60	12,673	2391	585,30	33,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 706+488 AL 511

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: 229 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 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
2005/33628	30/08/2005	66050523	27/06/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4838-DCF	Hoja de suministro Nº 9847	
Hora de carga:	11:33		
Hora de llegada:	11:50	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,43

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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1421	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	04/07/2005	7	12,596	2376	451,50	25,6	x									
2	04/07/2005	7	12,552	2368	462,90	26,2	x									
3	25/07/2005	28	12,480	2354	561,90	31,8	x									
4	25/07/2005	28	12,645	2385	543,20	30,7	x									
5	26/08/2005	60	12,673	2391	588,80	33,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 706+488 AL 511

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: 229 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 todo efecto sin autorización expresa de 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
2005/33629	30/08/2005	66050524	27/06/2005	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:	8598-BRB
Hora de carga:	13:32
Hora de llegada:	13:40
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 9864
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1422	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	04/07/2005	7	12,711	2398	477,80	27,0	x									
2	04/07/2005	7	12,589	2375	485,80	27,5	x									
3	25/07/2005	28	12,634	2383	498,70	28,2	x									
4	25/07/2005	28	12,692	2394	555,00	31,4	x									
5	26/08/2005	60	12,695	2395	601,90	34,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 706+488 AL 511

Hora de recogida: 17:00
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: 229 FECHA 31/08/05

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 todo efecto sin autorización expresa de 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
2005/33630	30/08/2005	66050525	27/06/2005	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:	13:58
Hora de llegada:	14:05
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 9866
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1423	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	04/07/2005	7	12,664	2389	460,60	26,1	x									
2	04/07/2005	7	12,751	2405	487,30	27,6	x									
3	25/07/2005	28	12,806	2416	528,10	29,9	x									
4	25/07/2005	28	12,595	2376	553,40	31,3	x									
5	26/08/2005	60	12,672	2390	632,50	35,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 706+488 AL 511

Hora de recogida: 17:00
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: 229 FECHA 31/08/05

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
2005/33631	30/08/2005	66050526	27/06/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4221-CBL	Hoja de suministro Nº 9875	
Hora de carga:	14:57		
Hora de llegada:	15:05	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,43

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:	15:10 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/06/2005

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: 1424																
1	04/07/2005	7	12,489	2356	421,00	23,8	x									
2	04/07/2005	7	12,458	2350	423,00	23,9	x									
3	25/07/2005	28	12,549	2367	482,40	27,3	x									
4	25/07/2005	28	12,500	2358	529,50	30,0	x									
5	26/08/2005	60	12,657	2388	576,70	32,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 706+488 AL 511

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: 229 FECHA 31/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento no puede ser reproducido o transmitido por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso expreso de INTEMAC. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, conforme a lo dispuesto por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, conforme a lo dispuesto por la Ley de Propiedad Intelectual. 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
2005/33632	30/08/2005	66050527	27/06/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3414-CGB	Hoja de suministro Nº 9877	
Hora de carga:	15:10		
Hora de llegada:	15:20	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,43

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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/06/2005

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: 1425																
1	04/07/2005	7	12,782	2411	498,70	28,2	x									
2	04/07/2005	7	12,636	2384	462,10	26,2	x									
3	25/07/2005	28	12,739	2403	579,40	32,8	x									
4	25/07/2005	28	12,741	2404	561,30	31,8	x									
5	26/08/2005	60	12,795	2414	629,30	35,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 706+488 AL 511

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: 229 FECHA 31/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento no puede ser reproducido o transmitido por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso expreso de INTEMAC. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, conforme a lo dispuesto por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, conforme a lo dispuesto por la Ley de Propiedad Intelectual. 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
2005/33633	30/08/2005	66050528	27/06/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2800-DHL
Hora de carga:	15:31
Hora de llegada:	15:45

Hoja de suministro Nº 9880 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 28/06/2005

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: 1426																
1	04/07/2005	7	12,495	2357	526,70	29,8	x									
2	04/07/2005	7	12,652	2387	516,90	29,3	x									
3	25/07/2005	28	12,583	2374	530,10	30,0	x									
4	25/07/2005	28	12,525	2363	537,40	30,4	x									
5	26/08/2005	60	12,666	2389	632,90	35,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 706+488 AL 511

Hora de recogida: 17:00
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: 229 FECHA 31/08/05

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 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
2005/35087	08/09/2005	66050560	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: 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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	09:59
Hora de llegada:	10:15

Hoja de suministro Nº 10327 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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	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: 1469																
1	15/07/2005	7	12,704	2397	533,50	30,2	x									
2	15/07/2005	7	12,758	2407	486,20	27,5	x									
3	05/08/2005	28	12,735	2402	627,80	35,5	x									
4	05/08/2005	28	12,763	2408	615,70	34,9	x									
5	06/09/2005	60	12,757	2407	654,70	37,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA TRANSICIÓN, PK 706+488 AL 511

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

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/35088	08/09/2005	66050561	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: 10:06 | Hora de llegada: 10:30 | Hoja de suministro Nº 10328 | Volumen amasada 8 m³

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 0,43

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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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: 1470	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,698	2395	510,80	28,9	x									
2	15/07/2005	7	12,730	2401	489,20	27,7	x									
3	05/08/2005	28	12,662	2389	580,90	32,9	x									
4	05/08/2005	28	12,640	2384	587,80	33,3	x									
5	06/09/2005	60	12,724	2400	593,60	33,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA TRANSICIÓN, PK 706+488 AL 511

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.
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
2005/36015	16/09/2005	66050592	16/07/2005	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: 08:54 | Hora de llegada: 09:05 | Hoja de suministro Nº 10633 | Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	09:20 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	09:35 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1501	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	9	12,393	2338	404,90	22,9	x									
2	25/07/2005	9	12,309	2322	451,30	25,5	x									
3	16/08/2005	31	12,273	2315	507,40	28,7	x									
4	16/08/2005	31	12,305	2321	482,40	27,3	x									
5	14/09/2005	60	12,369	2333	588,70	33,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CRUCE B-17, FASE 4.A, PK 706+538 AL 551

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: 246 FECHA 19/09/05

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
2005/36014	16/09/2005	66050591	16/07/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	4838-DCF	Hoja de suministro Nº	10629
Hora de carga:	08:28		
Hora de llegada:	08:40	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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	08:55 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	09:10 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO 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		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: 1500																
1	25/07/2005	9	12,379	2335	452,70	25,6	x									
2	25/07/2005	9	12,380	2335	472,30	26,7	x									
3	16/08/2005	31	12,379	2335	591,40	33,5	x									
4	16/08/2005	31	12,474	2353	576,30	32,6	x									
5	14/09/2005	60	12,359	2331	643,40	36,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CRUCE B-17, FASE 4.A, PK 706+538 AL 551

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: 246 FECHA 19/09/05

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 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
2005/36013	16/09/2005	66050590	16/07/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	3414-CGB	Hoja de suministro Nº	10626
Hora de carga:	08:10		
Hora de llegada:	08:15	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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	08:25 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	08:40 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO 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		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: 1499																
1	25/07/2005	9	12,435	2346	493,30	27,9	x									
2	25/07/2005	9	12,459	2350	478,10	27,1	x									
3	16/08/2005	31	12,346	2329	513,80	29,1	x									
4	16/08/2005	31	12,315	2323	539,20	30,5	x									
5	14/09/2005	60	12,382	2336	601,40	34,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CRUCE B-17, FASE 4.A, PK 706+538 AL 551

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: 246 FECHA 19/09/05

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 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

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2005/36012	16/09/2005	66050589	16/07/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA	
Matrícula:	3414-CGB	Hoja de suministro Nº 10620
Hora de carga:	07:29	
Hora de llegada:	07:35	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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:05 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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: 1498																
1	25/07/2005	9	12,344	2329	410,10	23,2	x									
2	25/07/2005	9	12,394	2338	458,80	26,0	x									
3	16/08/2005	31	12,325	2325	506,80	28,7	x									
4	16/08/2005	31	12,234	2308	476,90	27,0	x									
5	14/09/2005	60	12,411	2341	603,60	34,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CRUCE B-17, FASE 4.A, PK 706+538 AL 551

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 dorsò

REGISTRO DE SALIDA Núm: 246 FECHA 19/09/05

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.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/36011	16/09/2005	66050588	16/07/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA	
Matrícula:	2781-DHL	Hoja de suministro Nº 10616
Hora de carga:	07:07	
Hora de llegada:	07:15	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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:35 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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: 1497																
1	25/07/2005	9	12,548	2367	476,90	27,0	x									
2	25/07/2005	9	12,589	2375	463,40	26,2	x									
3	16/08/2005	31	12,510	2360	554,60	31,4	x									
4	16/08/2005	31	12,547	2367	541,70	30,7	x									
5	14/09/2005	60	12,647	2386	652,70	36,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CRUCE B-17, FASE 4.A, PK 706+538 AL 551

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: 246 FECHA 19/09/05

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
2005/36010	16/09/2005	66050587	16/07/2005	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	10602
Hora de carga:	05:40		
Hora de llegada:	05:45	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/BL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	06:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	06:20 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1496	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	9	12,485	2355	443,20	25,1	x									
2	25/07/2005	9	12,459	2350	401,30	22,7	x									
3	16/08/2005	31	12,472	2353	529,50	30,0	x									
4	16/08/2005	31	12,463	2351	547,80	31,0	x									
5	14/09/2005	60	12,443	2347	573,40	32,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CRUCE B-17, FASE 4.A, PK 706+538 AL 551

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: 246 FECHA 19/09/05

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
2005/36009	16/09/2005	66050586	16/07/2005	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	10600
Hora de carga:	05:28		
Hora de llegada:	05:34	Volumen amasada 8 m³	

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	05:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	05:55 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1495	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	9	12,353	2330	425,00	24,1	x									
2	25/07/2005	9	12,389	2337	476,60	27,0	x									
3	16/08/2005	31	12,463	2351	576,60	32,6	x									
4	16/08/2005	31	12,518	2361	569,70	32,2	x									
5	14/09/2005	60	12,506	2359	624,10	35,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CRUCE B-17, FASE 4.A, PK 706+538 AL 551

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: 246 FECHA 19/09/05

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
2005/36008	16/09/2005	66050585	16/07/2005	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:	04:54
Hora de llegada:	05:00

Hoja de suministro Nº 10594

Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	05:15 h
Hora en que se terminó la fabricación:	05:30 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/07/2005

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: 1494																
1	25/07/2005	9	12,592	2375	526,60	29,8	X									
2	25/07/2005	9	12,494	2357	490,20	27,7	X									
3	16/08/2005	31	12,625	2382	597,40	33,8	X									
4	16/08/2005	31	12,567	2371	583,50	33,0	X									
5	14/09/2005	60	12,472	2353	630,40	35,7	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CRUCE B-17, FASE 4.A, PK 706+538 AL 551

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: 246 FECHA 19/09/05

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
2005/36007	16/09/2005	66050584	16/07/2005	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:	04:30
Hora de llegada:	04:35

Hoja de suministro Nº 10590

Volumen amasada 8 m³

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	04:50 h
Hora en que se terminó la fabricación:	05:05 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/07/2005

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: 1493																
1	25/07/2005	9	12,520	2362	482,10	27,3	X									
2	25/07/2005	9	12,528	2363	461,60	26,1	X									
3	16/08/2005	31	12,421	2343	557,10	31,5	X									
4	16/08/2005	31	12,449	2348	549,00	31,1	X									
5	14/09/2005	60	12,450	2349	605,00	34,2	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CRUCE B-17, FASE 4.A, PK 706+538 AL 551

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: 246 FECHA 19/09/05

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

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
2005/36006	16/09/2005	66050583	16/07/2005	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:	04:14
Hora de llegada:	04:20

Hoja de suministro Nº 10587
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	04:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	04:40 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 18/07/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1492	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	9	12,572	2372	439,10	24,9	X									
2	25/07/2005	9	12,428	2344	389,00	22,0	X									
3	16/08/2005	31	12,531	2364	531,60	30,1	X									
4	16/08/2005	31	12,506	2359	512,30	29,0	X									
5	14/09/2005	60	12,389	2337	634,10	35,9	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CRUCE B-17, FASE 4.A, PK 706+538 AL 551

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: 246 FECHA 19/09/05

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.

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
2005/39030	11/10/2005	66050650	08/08/2005	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:	11:09
Hora de llegada:	11:15

Hoja de suministro Nº 11455
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SI [ ] NO [X]

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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/08/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1559	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	16/08/2005	8	12,577	2373	467,50	26,5	X									
2	16/08/2005	8	12,603	2377	507,10	28,7	X									
3	05/09/2005	28	12,603	2377	561,90	31,8	X									
4	05/09/2005	28	12,517	2361	583,20	33,0	X									
5	07/10/2005	60	12,548	2367	628,20	35,6	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN LOSA INSITU CRUCE B-17 FASE 4B DE PK 0+141A PK 0+163 RAMAL PUERTO POZOLIT

Hora de recogida: 12:30
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: 275 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.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/39028	11/10/2005	66050649	08/08/2005	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	Hoja de suministro Nº	11449
Hora de carga:	10:24		
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/PL/20/IIa
Clase y marca de cemento: I 42,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,43
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:		Temperatura ambiente	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/08/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1558	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	8	12,491	2356	457,90	25,9	X									
2	16/08/2005	8	12,635	2384	462,40	26,2	X									
3	05/09/2005	28	12,547	2367	539,30	30,5	X									
4	05/09/2005	28	12,517	2361	541,40	30,6	X									
5	07/10/2005	60	12,633	2383	595,70	33,7	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN LOSA INSITU CRUCE B-17 FASE 4B PK 0+141 A PK 0+163 RAMAL PUERTO POZOLIT

Hora de recogida: 12:30
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: 275 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
2005/39027	11/10/2005	66050648	08/08/2005	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	Hoja de suministro Nº	11445
Hora de carga:	09:59		
Hora de llegada:	10:05	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/PL/20/IIa
Clase y marca de cemento: I 42,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SI [ ] NO [X]

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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/08/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1557	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	8	12,458	2350	510,50	28,9	X									
2	16/08/2005	8	12,489	2356	534,50	30,3	X									
3	05/09/2005	28	12,487	2356	608,30	34,4	X									
4	05/09/2005	28	12,667	2390	621,60	35,2	X									
5	07/10/2005	60	12,543	2366	696,30	39,4	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMAEN LOSA INSITU CRUCE B-17 FASE 4B DE PK 0+141 A PK 0+163 RAMAL PUERTO POZOLIT

Hora de recogida: 12:30
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: 275 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
2005/39026	11/10/2005	66050647	08/08/2005	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
Hora de carga:	09:32
Hora de llegada:	09:40
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 11441
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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SI [ ] NO [X]

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:	

Porción a 1/4, 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/08/2005

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	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1556																
1	16/08/2005	8	12,349	2330	495,30	28,0	x									
2	16/08/2005	8	12,454	2349	488,40	27,6	x									
3	05/09/2005	28	12,438	2346	602,60	34,1	x									
4	05/09/2005	28	12,562	2370	594,10	33,6	x									
5	07/10/2005	60	12,414	2342	617,80	35,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN LOSA CRUCE B-17 FASE 4 B DE PK 0+141 A PK 0+163 RAMAL PUERTO POZOLIT

Hora de recogida: 12:30
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: 275 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.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
2005/39025	11/10/2005	66050646	08/08/2005	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:	09:07
Hora de llegada:	09:15
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 11437
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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SI [ ] NO [X]

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:	

Porción a 1/4, 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/08/2005

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	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1555																
1	16/08/2005	8	12,549	2367	463,50	26,2	x									
2	16/08/2005	8	12,690	2394	502,10	28,4	x									
3	05/09/2005	28	12,748	2405	581,10	32,9	x									
4	05/09/2005	28	12,642	2385	546,40	30,9	x									
5	07/10/2005	60	12,550	2367	669,60	37,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN LOSA CRUCE B-17 FASE 4 B DE PK 0+141 A PK 0+163 RAMAL DEL PUERTO POZOLIT

Hora de recogida: 12:30
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: 275 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.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
2005/39024	11/10/2005	66050645	08/08/2005	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:	6785 DGP
Hora de carga:	08:43
Hora de llegada:	08:50
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 11433 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [ ] NO [X]

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:	

Porción a 1/4, 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/08/2005

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	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1554																
1	16/08/2005	8	12,606	2378	503,40	28,5	x									
2	16/08/2005	8	12,630	2383	535,50	30,3	x									
3	05/09/2005	28	12,665	2389	635,70	36,0	x									
4	05/09/2005	28	12,593	2376	609,80	34,5	x									
5	07/10/2005	60	12,615	2380	690,10	39,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN LOSA INSITU CRUCE B 17 FASE 4 B DE PK 0+141 A PK 0+163 RAMAL PUERTO POZOLIT

Hora de recogida: 12:30
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: 275 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.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
2005/39023	11/10/2005	66050644	08/08/2005	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:	08:25
Hora de llegada:	08:30
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 11430 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [ ] NO [X]

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:	

Porción a 1/4, 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/08/2005

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	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 1553																
1	16/08/2005	8	12,504	2359	538,10	30,5	x									
2	16/08/2005	8	12,654	2387	526,60	29,8	x									
3	05/09/2005	28	12,532	2364	629,80	35,7	x									
4	05/09/2005	28	12,485	2355	631,20	35,7	x									
5	07/10/2005	60	12,601	2377	683,30	38,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN LOSA INSITU CRUZE B-17 FASE 4 B DE PK0+141 A PK 0+163 RAMAL PUERTO POZOLIT

Hora de recogida: 12:30
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: 275 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.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
2005/39022	11/10/2005	66050643	08/08/2005	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 11426	
Hora de carga:	07:39		
Hora de llegada:	07:45	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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

	DATOS METEOROLÓGICOS
Hora en que se empezó la toma: 07:55 h	
Hora en que se terminó la fabricación: 08:10 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] / Vibrado [ ] / Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 09/08/2005

PROBETAS: Saturadas [X] / Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] / [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST / Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1552	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	8	12,584	2374	517,40	29,3	x									
2	16/08/2005	8	12,556	2369	495,40	28,0	x									
3	05/09/2005	28	12,446	2348	576,40	32,6	x									
4	05/09/2005	28	12,510	2360	591,70	33,5	x									
5	07/10/2005	60	12,547	2367	600,30	34,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN LOSA INSITU CRUCE B-17 F 4B DE PK 0+141 A PK 0+163 RAMAL PURTO POZOLIT

Hora de recogida: 12:30
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: 275 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
2005/40604	25/10/2005	66050685	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:	2812-DHL	Hoja de suministro Nº 11864	
Hora de carga:	11:31		
Hora de llegada:	11:40	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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [ ] NO [X]

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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] / Vibrado [ ] / Apisonado [ ]

CURADO 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: 1579	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	12,548	2367	467,10	26,4	x									
2	24/08/2005	7	12,615	2380	463,80	26,3	x									
3	14/09/2005	28	12,563	2370	558,20	31,6	x									
4	14/09/2005	28	12,524	2363	562,20	31,8	x									
5	17/10/2005	61	12,609	2379	678,60	38,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN LOSA CRUCE B-17 FASE 4-B DE PK 706+548 A PK 571 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

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/40603	25/10/2005	66050684	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:	6490 DGP
Hora de carga:	10:51
Hora de llegada:	11:05
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 11859 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [ ] NO [X]

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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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: 1578	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	12,717	2399	495,40	28,0	x									
2	24/08/2005	7	12,735	2402	467,70	26,5	x									
3	14/09/2005	28	12,630	2383	568,10	32,2	x									
4	14/09/2005	28	12,720	2400	592,10	33,5	x									
5	17/10/2005	61	12,619	2380	634,40	35,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN LOSA CRUCE B-17 FASE 4-B DE PK 706+548 A PK 571 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
2005/40602	25/10/2005	66050683	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:	6490 DGP
Hora de carga:	09:46
Hora de llegada:	10:05
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 11851 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [ ] NO [X]

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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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: 1577	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	12,797	2414	463,10	26,2	x									
2	24/08/2005	7	12,664	2389	454,20	25,7	x									
3	14/09/2005	28	12,761	2407	580,70	32,9	x									
4	14/09/2005	28	12,699	2396	566,10	32,0	x									
5	17/10/2005	61	12,745	2404	586,20	33,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN LOSA CRUCE B-17 FASE 4-B DE PK 706+548 A PK 571 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 penagubles 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
2005/40601	25/10/2005	66050682	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:	2812-DHL
Hora de carga:	09:26
Hora de llegada:	09:45
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 11848

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [ ] NO [X]

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:	

Porción a 1/4, 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO 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: 1576	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	12,634	2383	471,70	26,7	x									
2	24/08/2005	7	12,628	2382	459,80	26,0	x									
3	14/09/2005	28	12,490	2356	577,40	32,7	x									
4	14/09/2005	28	12,648	2386	552,40	31,3	x									
5	17/10/2005	61	12,615	2380	611,30	34,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN LOSA CRUCE B-17 FASE 4-B DE PK 706+548 A PK 571 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

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/40600	25/10/2005	66050681	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:	6673 DKB
Hora de carga:	09:35
Hora de llegada:	09:50
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 11845

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [ ] NO [X]

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:	

Porción a 1/4, 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	10,0
2	10,0
Media	10

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO 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: 1575	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	12,551	2368	436,00	24,7	x									
2	24/08/2005	7	12,626	2382	452,90	25,6	x									
3	14/09/2005	28	12,539	2365	557,00	31,5	x									
4	14/09/2005	28	12,646	2386	557,40	31,6	x									
5	17/10/2005	61	12,382	2336	573,40	32,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN LOSA CRUCE B-17 FASE 4-B DE PK 704+548 A PK 571 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 penagubles 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
INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o 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
2005/40599	25/10/2005	66050680	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:	2768- DHL	Hoja de suministro Nº 11842	
Hora de carga:	09:46		
Hora de llegada:	09:00	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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	09:10 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	09:25 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO 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: 1574																
1	24/08/2005	7	12,864	2427	476,00	26,9	x									
2	24/08/2005	7	12,860	2426	441,80	25,0	x									
3	14/09/2005	28	12,759	2407	536,70	30,4	x									
4	14/09/2005	28	12,656	2387	522,30	29,6	x									
5	17/10/2005	61	12,691	2394	595,70	33,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA REALIZADA EN LOSA CRUCE B-17 FASE 4 B DE PK 706+548 A PK 571 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 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
2005/41835	03/11/2005	66050717	31/08/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2768-DHL	Hoja de suministro Nº 12512	
Hora de carga:	16:09		
Hora de llegada:	16:20	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 0,43

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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/09/2005

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: 1609																
1	07/09/2005	7	12,647	2386	416,40	23,6	x									
2	07/09/2005	7	12,672	2390	418,10	23,7	x									
3	28/09/2005	28	12,599	2377	515,30	29,2	x									
4	28/09/2005	28	12,683	2393	549,40	31,1	x									
5	31/10/2005	61	12,549	2367	562,50	31,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 706+573 AL 595

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 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
2005/41834	03/11/2005	66050716	31/08/2005	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:
- 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:	15:33
Hora de llegada:	15:41

Hoja de suministro Nº 12508
Volumen amasada 8 m³

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 0,43

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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS
- Picado con barra [X]
- Vibrado [ ]
- Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 01/09/2005

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: 1608			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/09/2005	7	12,674	2391	430,50	24,4	x									
2	07/09/2005	7	12,583	2374	432,00	24,5	x									
3	28/09/2005	28	12,517	2361	539,90	30,6	x									
4	28/09/2005	28	12,554	2368	516,80	29,3	x									
5	31/10/2005	61	12,577	2373	645,00	36,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 706+573 AL 595

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 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
2005/41833	03/11/2005	66050715	31/08/2005	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:
- 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:	8513-BFL
Hora de carga:	15:01
Hora de llegada:	15:11

Hoja de suministro Nº 12504
Volumen amasada 8 m³

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 0,43

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	----
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: 01/09/2005

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: 1607			PROBETA (kg)	ESPECÍFICO (kg/m³)			Vertical	Inclinada	Truncada	Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/09/2005	7	12,559	2369	408,60	23,1	x									
2	07/09/2005	7	12,572	2372	418,20	23,7	x									
3	28/09/2005	28	12,558	2369	462,80	26,2	x									
4	28/09/2005	28	12,571	2371	472,90	26,8	x									
5	31/10/2005	61	12,479	2354	574,50	32,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 706+573 AL 595

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.
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
2005/41832	03/11/2005	66050714	31/08/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	4221-CBL
Hora de carga:	14:43
Hora de llegada:	14:50

Hoja de suministro Nº 12501 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	15:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:20 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1606	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/09/2005	7	12,622	2381	403,40	22,8	x									
2	07/09/2005	7	12,725	2400	419,30	23,7	x									
3	28/09/2005	28	12,629	2382	502,40	28,4	x									
4	28/09/2005	28	12,628	2382	496,30	28,1	x									
5	31/10/2005	61	12,659	2388	513,40	29,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, PK 706+573 AL 595

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
2005/42808	09/11/2005	66050736	07/09/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2812-DHL
Hora de carga:	15:56
Hora de llegada:	16:10

Hoja de suministro Nº 12952 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1630	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/09/2005	7	12,543	2366	556,70	31,5	x									
2	14/09/2005	7	12,524	2363	524,50	29,7	x									
3	05/10/2005	28	12,484	2355	640,20	36,2	x									
4	05/10/2005	28	12,445	2348	615,30	34,8	x									
5	07/11/2005	61	12,608	2378	652,80	37,0	x									

Observaciones: TOMA REALIZADA CON LLUVIA

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, FASE 4-B, PK 0+163 AL 180

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: 304 FECHA 14/11/05

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
2005/42807	09/11/2005	66050735	07/09/2005	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:	15:43
Hora de llegada:	15:46

Hoja de suministro Nº 12950
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1629	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/09/2005	7	12,457	2350	456,90	25,9	X									
2	14/09/2005	7	12,394	2338	455,50	25,8	X									
3	05/10/2005	28	12,529	2364	541,60	30,7	X									
4	05/10/2005	28	12,405	2340	572,40	32,4	X									
5	07/11/2005	61	12,448	2348	554,90	31,4	X									

Observaciones: TOMA REALIZADA CON LLUVIA

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, FASE 4-B, PK 0+163 AL 180

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: 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 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
2005/42806	09/11/2005	66050734	07/09/2005	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:	15:24
Hora de llegada:	15:30

Hoja de suministro Nº 12947
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1628	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/09/2005	7	12,315	2323	542,00	30,7	X									
2	14/09/2005	7	12,513	2360	503,90	28,5	X									
3	05/10/2005	28	12,563	2370	674,10	38,2	X									
4	05/10/2005	28	12,480	2354	684,30	38,7	X									
5	07/11/2005	61	12,504	2359	706,10	40,0	X									

Observaciones: TOMA REALIZADA CON LLUVIA

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, FASE 4-B, PK 0+163 AL 180

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: 304 FECHA 14/11/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su suntización y reproducción, 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.I.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
2005/42805	09/11/2005	66050733	07/09/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	3414-CGB
Hora de carga:	15:04
Hora de llegada:	15:10

Hoja de suministro Nº 12944
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 0,43
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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1627	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/09/2005	7	12,594	2376	559,50	31,7	x									
2	14/09/2005	7	12,572	2372	525,20	29,7	x									
3	05/10/2005	28	12,727	2401	656,90	37,2	x									
4	05/10/2005	28	12,611	2379	646,40	36,6	x									
5	07/11/2005	61	12,689	2394	717,20	40,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, FASE 4-B, PK 0+163 AL 180

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: 304 FECHA 14/11/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su suntización y reproducción, 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.I.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
2005/42804	09/11/2005	66050732	07/09/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	6673-DKB
Hora de carga:	14:38
Hora de llegada:	14:42

Hoja de suministro Nº 12940
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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH 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	10,0
2	10,0
Media	10

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1626	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/09/2005	7	12,398	2339	451,70	25,6	x									
2	14/09/2005	7	12,528	2363	466,30	26,4	x									
3	05/10/2005	28	12,520	2362	573,90	32,5	x									
4	05/10/2005	28	12,466	2352	560,10	31,7	x									
5	07/11/2005	61	12,589	2375	609,70	34,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, FASE 4-B, PK 0+163 AL 180

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: 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 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
2005/42803	09/11/2005	66050731	07/09/2005	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:	13:50
Hora de llegada:	13:55

Hoja de suministro Nº 12934
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
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	6,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] / Vibrado [ ] / Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 08/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST / Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1625	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/09/2005	7	12,479	2354	522,30	29,6	x									
2	14/09/2005	7	12,599	2377	513,50	29,1	x									
3	05/10/2005	28	12,609	2379	651,00	36,9	x									
4	05/10/2005	28	12,531	2364	633,70	35,9	x									
5	07/11/2005	61	12,406	2340	660,60	37,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, FASE 4-B, PK 0+163 AL 180

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: 304 FECHA 14/11/05

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
2005/43570	15/11/2005	66050757	15/09/2005	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:	15:19
Hora de llegada:	15:34

Hoja de suministro Nº 13220
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
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 cm)

Ensayo	Asiento
1	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] / Vibrado [ ] / Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] / Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST / Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1651	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	22/09/2005	7	12,681	2392	458,40	25,9	x									
2	22/09/2005	7	12,526	2363	462,10	26,2	x									
3	13/10/2005	28	12,420	2343	566,90	32,1	x									
4	13/10/2005	28	12,539	2365	596,60	33,8	x									
5	14/11/2005	60	12,724	2400	606,30	34,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CRUCE B-17, FASE 5, PK 0+180 AL 199

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: 310 FECHA 16/11/05

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
2005/43569	15/11/2005	66050756	15/09/2005	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:	14:59
Hora de llegada:	15:15
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 13217
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
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	10,0
2	10,0
Media	10

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/09/2005

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: 1650																
1	22/09/2005	7	12,487	2356	467,80	26,5	X									
2	22/09/2005	7	12,425	2344	476,00	26,9	X									
3	13/10/2005	28	12,430	2345	565,00	32,0	X									
4	13/10/2005	28	12,475	2353	558,30	31,6	X									
5	14/11/2005	60	12,558	2369	651,20	36,9	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CRUCE B-17, FASE 5, PK 0+180 AL 199

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: 310 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.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/43568	15/11/2005	66050755	15/09/2005	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:	14:37
Hora de llegada:	14:45
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 13214
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/09/2005

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: 1649																
1	22/09/2005	7	12,421	2343	475,80	26,9	X									
2	22/09/2005	7	12,502	2358	477,30	27,0	X									
3	13/10/2005	28	12,336	2327	586,90	33,2	X									
4	13/10/2005	28	12,330	2326	567,50	32,1	X									
5	14/11/2005	60	12,602	2377	650,20	36,8	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CRUCE B-17, FASE 5, PK 0+180 AL 199

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: 310 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
2005/43567	15/11/2005	66050754	15/09/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2768-DHL	Hoja de suministro Nº 13211	
Hora de carga:	14:18		
Hora de llegada:	14:25	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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH 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:	

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. — Temperatura ambiente

- Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
- Porción a 1/2 de la descarga [X]
- Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/09/2005

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: 1648																	
1	22/09/2005	7	12,514	2361	437,30	24,8	X										
2	22/09/2005	7	12,460	2350	440,60	24,9	X										
3	13/10/2005	28	12,471	2353	556,10	31,5	X										
4	13/10/2005	28	12,438	2346	543,40	30,8	X										
5	14/11/2005	60	12,462	2351	663,40	37,6	X										

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CRUCE B-17, FASE 5, PK 0+180 AL 199

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: 310 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
2005/43566	15/11/2005	66050753	15/09/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	6673-DKB	Hoja de suministro Nº 13199	
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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: POZZOLITH 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/09/2005

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: 1647																	
1	22/09/2005	7	12,542	2366	430,50	24,4	X										
2	22/09/2005	7	12,394	2338	449,80	25,5	X										
3	13/10/2005	28	12,536	2365	532,70	30,2	X										
4	13/10/2005	28	12,422	2343	542,40	30,7	X										
5	14/11/2005	60	12,485	2355	701,60	39,7	X										

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CRUCE B-17, FASE 5, PK 0+180 AL 199

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: 310 FECHA 16/11/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su transcripción y reproducción, total o 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
2005/43565	15/11/2005	66050752	15/09/2005	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:	12:14
Hora de llegada:	12:30

Hoja de suministro Nº 13193
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/09/2005

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: 1646																
1	22/09/2005	7	12,477	2354	432,70	24,5	X									
2	22/09/2005	7	12,481	2354	418,10	23,7	X									
3	13/10/2005	28	12,410	2341	548,10	31,0	X									
4	13/10/2005	28	12,531	2364	527,20	29,8	X									
5	14/11/2005	60	12,505	2359	621,50	35,2	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CRUCE B-17, FASE 5, PK 0+180 AL 199

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: 310 FECHA 16/11/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su transcripción y reproducción, total o 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
2005/43564	15/11/2005	66050751	15/09/2005	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:	2768-DHL
Hora de carga:	11:56
Hora de llegada:	12:10

Hoja de suministro Nº 13190
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/09/2005

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: 1645																
1	22/09/2005	7	12,598	2377	436,40	24,7	X									
2	22/09/2005	7	12,574	2372	417,60	23,6	X									
3	13/10/2005	28	12,495	2357	546,10	30,9	X									
4	13/10/2005	28	12,455	2350	561,40	31,8	X									
5	14/11/2005	60	12,565	2370	581,20	32,9	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CRUCE B-17, FASE 5, PK 0+180 AL 199

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: 310 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.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/43563	15/11/2005	66050750	15/09/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2761-DFL
Hora de carga:	11:43
Hora de llegada:	11:50

Hoja de suministro Nº 13188

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 0,43

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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 16/09/2005

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: 1644																
1	22/09/2005	7	12,597	2376	412,00	23,3	x									
2	22/09/2005	7	12,591	2375	419,70	23,8	x									
3	13/10/2005	28	12,472	2353	483,40	27,4	x									
4	13/10/2005	28	12,460	2350	454,70	25,7	x									
5	14/11/2005	60	12,424	2344	571,20	32,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, CRUCE B-17, FASE 5, PK 0+180 AL 199

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: 310 FECHA 16/11/05

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
2005/45899	30/11/2005	66050804	30/09/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0778-DPK
Hora de carga:	11:43
Hora de llegada:	11:55

Hoja de suministro Nº 13732

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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/10/2005

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: 1695																
1	07/10/2005	7	12,558	2369	552,70	31,3	x									
2	07/10/2005	7	12,529	2364	532,80	30,2	x									
3	28/10/2005	28	12,577	2373	581,20	32,9	x									
4	28/10/2005	28	12,468	2352	604,50	34,2	x									
5	29/11/2005	60	12,664	2389	631,50	35,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, FASE 5, CRUZE B-17, PK 706+595 AL 620

Hora de recogida: 08:00
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: 326 FECHA 07/12/05

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.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/45898	30/11/2005	66050803	30/09/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0559-DPK
Hora de carga:	11:22
Hora de llegada:	11:30

Hoja de suministro Nº 13729 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1694	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	07/10/2005	7	12,553	2368	509,50	28,8	x									
2	07/10/2005	7	12,477	2354	552,40	31,3	x									
3	28/10/2005	28	12,571	2371	579,80	32,8	x									
4	28/10/2005	28	12,583	2374	574,90	32,5	x									
5	29/11/2005	60	12,629	2382	620,70	35,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, FASE 5, CRUZE B-17, PK 706+595 AL 620

Hora de recogida: 08:00
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: 326 FECHA 07/12/05

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
2005/45897	30/11/2005	66050802	30/09/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	8598-BRB
Hora de carga:	11:02
Hora de llegada:	11:07

Hoja de suministro Nº 13726 — Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,43

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:	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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1693	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	07/10/2005	7	12,575	2372	524,80	29,7	x									
2	07/10/2005	7	12,517	2361	510,30	28,9	x									
3	28/10/2005	28	12,599	2377	590,40	33,4	x									
4	28/10/2005	28	12,546	2367	566,30	32,1	x									
5	29/11/2005	60	12,569	2371	597,20	33,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, FASE 5, CRUZE B-17, PK 706+595 AL 620

Hora de recogida: 08:00
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: 326 FECHA 07/12/05

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
2005/45896	30/11/2005	66050801	30/09/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	0778-DPK
Hora de carga:	10:20
Hora de llegada:	10:25

Hoja de suministro Nº 13724 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/10/2005

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: 1692																
1	07/10/2005	7	12,413	2342	558,30	31,6	x									
2	07/10/2005	7	12,571	2371	568,30	32,2	x									
3	28/10/2005	28	12,524	2363	635,70	36,0	x									
4	28/10/2005	28	12,489	2356	653,70	37,0	x									
5	29/11/2005	60	12,532	2364	647,80	36,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, FASE 5, CRUZE B-17, PK 706+595 AL 620

Hora de recogida: 08:00
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: 326 FECHA 07/12/05

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
2005/45895	30/11/2005	66050800	30/09/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA
Matrícula:	2761-DFL
Hora de carga:	09:29
Hora de llegada:	09:35

Hoja de suministro Nº 13716 — 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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:55 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/10/2005

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: 1691																
1	07/10/2005	7	12,348	2329	508,00	28,8	x									
2	07/10/2005	7	12,498	2358	545,30	30,9	x									
3	28/10/2005	28	12,516	2361	512,50	29,0	x									
4	28/10/2005	28	12,313	2323	556,40	31,5	x									
5	29/11/2005	60	12,537	2365	567,90	32,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, FASE 5, CRUZE B-17, PK 706+595 AL 620

Hora de recogida: 08:00
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: 326 FECHA 07/12/05

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
2005/45894	30/11/2005	66050799	30/09/2005	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:	0719-DPK
Hora de carga:	07:47
Hora de llegada:	07:55
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 13702
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:05 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:20 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1690	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/10/2005	7	12,432	2345	516,30	29,2	x									
2	07/10/2005	7	12,460	2350	583,70	33,0	x									
3	28/10/2005	28	12,462	2351	644,10	36,5	x									
4	28/10/2005	28	12,550	2367	570,00	32,3	x									
5	29/11/2005	60	12,477	2354	644,10	36,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, FASE 5, CRUZE B-17, PK 706+595 AL 620

Hora de recogida: 08:00
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: 326 FECHA 07/12/05

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
2005/45893	30/11/2005	66050798	30/09/2005	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:	8598-BRB
Hora de carga:	07:12
Hora de llegada:	07:20
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 13698
Volumen amasada 8 m³

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 0,43
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:45 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	10,0
2	10,0
Media	10

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: MATEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1689	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/10/2005	7	12,480	2354	553,70	31,3	x									
2	07/10/2005	7	12,413	2342	544,80	30,8	x									
3	28/10/2005	28	12,405	2340	609,10	34,5	x									
4	28/10/2005	28	12,377	2335	629,20	35,6	x									
5	29/11/2005	60	12,338	2327	635,80	36,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, FASE 5, CRUZE B-17, PK 706+595 AL 620

Hora de recogida: 08:00
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: 326 FECHA 07/12/05

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
2005/45892	30/11/2005	66050797	30/09/2005	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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA	
Matrícula:	7490-DHZ	Hoja de suministro Nº 13689
Hora de carga:	06:12	
Hora de llegada:	06:20	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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	06:35 h
Hora en que se terminó la fabricación:	06:50 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	11,0
2	11,0
Media	11

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 03/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1688	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/10/2005	7	13,349	2518	496,30	28,1	x									
2	07/10/2005	7	12,469	2352	517,70	29,3	x									
3	28/10/2005	28	12,437	2346	568,90	32,2	x									
4	28/10/2005	28	12,424	2344	606,40	34,3	x									
5	29/11/2005	60	12,483	2355	616,40	34,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA, FASE 5, CRUZE B-17, PK 706+595 AL 620

Hora de recogida: 08:00
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: 326 FECHA 07/12/05

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
2006/2895	25/01/2006	66050852	23/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - Hospitalet, Barcelona

DESTINATARIO

UTE ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
Sr. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: MARIN, DOMINGO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	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:	PLANTA DE OBRA	
Matrícula:	2775-DFL	Hoja de suministro Nº 14866
Hora de carga:	11:57	
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 0,43

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: . 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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 24/11/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: MATEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1823	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	30/11/2005	7	12,504	2359	568,70	32,2	x									
2	30/11/2005	7	12,628	2382	569,00	32,2	x									
3	21/12/2005	28	12,631	2383	667,70	37,8	x									
4	21/12/2005	28	12,544	2366	667,20	37,8	x									
5	23/01/2006	61	12,469	2352	757,80	42,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN MURO SALTO, PK 706+640.

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: 27 FECHA 26/01/06

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 INTE... ...cono 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
2006/2894	25/01/2006	66050851	23/11/2005	CO/B-03300/L

Peticionario: U.T.E. ESTEYCO-CICSA-ICYFSA
C/ Menéndez Pidal, nº 17
28036, Madrid
G83056804

Obra: L.A.V. Madrid-Barcelona.Tramo: Santa Coloma de Cervelló-Can Tunis
Tramo 1º: Can Tunis - 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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA		
Matrícula:	2775-DFL	Hoja de suministro Nº 14864	
Hora de carga:	11:08		
Hora de llegada:	11:15	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,43

Adiciones: SI ☐ NO X

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Aditivos: . SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	11:25 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	11:40 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	5,0
2	5,0
Media	5

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X; Vibrado ☐; Apisonado ☐

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C ☐
	Enfundadas en plástico sin registro de temperatura X
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 24/11/2005

PROBETAS	REFRENTADO	PRENSA
Saturadas X	Mortero de azufre X	Marca: MATEST
Secas ☐	☐	Precisión: CLASE 0,5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1822	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	30/11/2005	7	12,664	2389	702,70	39,8	X									
2	30/11/2005	7	12,611	2379	738,60	41,8	X									
3	21/12/2005	28	12,665	2389	795,30	45,0	X									
4	21/12/2005	28	12,639	2384	826,30	46,8	X									
5	23/01/2006	61	12,650	2386	891,30	50,5	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN MURO SALTO, PK 706+640.

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: 27 FECHA 26/01/06

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 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
2004/6473	17/08/2004	60040815	29/05/2004	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. 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	GONZALEZ, ISIDORO
	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:	UNILAND ZONA FRANCA		
Matrícula:	4746-CFR	Hoja de suministro Nº 66040695	
Hora de carga:	11:41		
Hora de llegada:	11:50	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

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

Aditivos: POZZOLITH SI X NO ☐

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:10 h	Condiciones ambientales	H.R. 58% %
Hora en que se terminó la fabricación:	12:20 h	Temperatura ambiente	22 °C
Temperatura del hormigón:	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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra X; Vibrado ☐; Apisonado ☐

CURADO 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	REFRENTADO	PRENSA
Saturadas X	Mortero de azufre X	Marca: FORM+TEST
Secas ☐	☐	Precision: CLASE 0,5

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	07/06/2004	9	12,323	2325	259,70	14,7	X									
2	07/06/2004	9	12,511	2360	271,50	15,4	X									
3	28/06/2004	30	12,185	2299	411,00	23,3	X									
4	28/06/2004	30	12,377	2335	413,50	23,4	X									
5	28/07/2004	60	12,515	2361	461,80	26,1	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA GRAPA, FASE 1ª.
(CONTRASTE CON INTECASA).

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: 249 FECHA 18/08/04

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
2004/6472	17/08/2004	60040814	29/05/2004	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. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: GONZALEZ, ISIDORO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA 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:	11:22
Hora de llegada:	11:34

Hoja de suministro Nº 66040689 — 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 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

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:	11:50 h
Temperatura del hormigón:	20 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. 58% %; 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	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO 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 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 117	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/06/2004	9	12,435	2346	340,60	19,3	x									
2	07/06/2004	9	12,465	2351	343,40	19,4	x									
3	28/06/2004	30	12,386	2337	412,60	23,4	x									
4	28/06/2004	30	12,232	2307	403,50	22,8	x									
5	28/07/2004	60	12,526	2363	462,50	26,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA GRAPA, FASE 1ª.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MONINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 249 FECHA 18/08/04

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
2004/6471	17/08/2004	60040813	29/05/2004	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. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: GONZALEZ, ISIDORO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA 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:	10:45
Hora de llegada:	10:55

Hoja de suministro Nº 66040674 — 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 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

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:	11:15 h
Temperatura del hormigón:	19 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. 58% %; 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	13,0
2	13,0
Media	13

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO 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 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 116	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/06/2004	9	12,484	2355	375,50	21,3	x									
2	07/06/2004	9	12,546	2367	396,30	22,4	x									
3	28/06/2004	30	12,487	2356	465,50	26,4	x									
4	28/06/2004	30	12,463	2351	450,10	25,5	x									
5	28/07/2004	60	12,494	2357	533,00	30,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA GRAPA, FASE 1ª.

Hora de recogida: 08:30
Tª de recogida: 20 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MONINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 249 FECHA 18/08/04

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. 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
2004/6470	17/08/2004	60040812	29/05/2004	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. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: GONZALEZ, ISIDORO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA 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-3498-WN
Hora de carga:	10:01
Hora de llegada:	10:15

Hoja de suministro Nº 66040658 — 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 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

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:	10:35 h
Temperatura del hormigón:	19 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. 58% %; 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	12,0
2	12,0
Media	12

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO 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 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: 115																
1	07/06/2004	9	12,444	2347	419,00	23,7	x									
2	07/06/2004	9	12,408	2341	389,90	22,1	x									
3	28/06/2004	30	12,399	2339	446,70	25,3	x									
4	28/06/2004	30	12,484	2355	483,50	27,4	x									
5	28/07/2004	60	12,397	2339	505,80	28,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA GRAPA, FASE 1ª

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: 249 FECHA 18/08/04

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. 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
2004/6469	17/08/2004	60040811	29/05/2004	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. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] — Posterior a otra elegida al azar [ ] — Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: GONZALEZ, ISIDORO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA 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:	08:51
Hora de llegada:	09:05

Hoja de suministro Nº 66040631 — 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: UNILAND I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:40 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:50 h
Temperatura del hormigón:	18 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales — H.R. 58% %; 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	19,0
2	19,0
Media	19

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO 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 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: 114																
1	07/06/2004	9	12,238	2309	342,80	19,4	x									
2	07/06/2004	9	12,223	2306	332,20	18,8	x									
3	28/06/2004	30	12,205	2302	426,90	24,2	x									
4	28/06/2004	30	12,283	2317	432,60	24,5	x									
5	28/07/2004	60	12,439	2347	510,20	28,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA GRAPA, FASE 1ª.
(CONTRASTE CON INTECASA).

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: 249 FECHA 18/08/04

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
2004/6468	17/08/2004	60040810	29/05/2004	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. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: GONZALEZ, ISIDORO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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-5287-MM
Hora de carga:	08:49
Hora de llegada:	09:10

Hoja de suministro Nº 66040630 — 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 kg/m³ | Relación a/c 0,50

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:	09:30 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	H.R. 58% %
Temperatura ambiente	19 °C

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	19,0
2	19,0
Media	19

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 113	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/06/2004	9	12,419	2343	366,20	20,7	x									
2	07/06/2004	9	12,387	2337	375,70	21,3	x									
3	28/06/2004	30	12,307	2322	452,40	25,6	x									
4	28/06/2004	30	12,268	2314	456,10	25,8	x									
5	28/07/2004	60	12,334	2327	525,60	29,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA GRAPA, FASE 1ª.
(CONTRASTE CON INTECASA).

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: 249 FECHA 18/08/04

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.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
2004/6467	17/08/2004	60040809	29/05/2004	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. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X] | Posterior a otra elegida al azar [ ] | Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: GONZALEZ, ISIDORO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-6896-PK
Hora de carga:	08:31
Hora de llegada:	08:42

Hoja de suministro Nº 66040623 — 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 kg/m³ | Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:00 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:10 h
Temperatura del hormigón:	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 [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R. 56% %
Temperatura ambiente	19 °C

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 112	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/06/2004	9	12,362	2332	317,30	18,0	x									
2	07/06/2004	9	12,377	2335	338,50	19,2	x									
3	28/06/2004	30	12,380	2335	343,10	19,4	x									
4	28/06/2004	30	12,295	2319	361,20	20,4	x									
5	28/07/2004	60	12,533	2364	474,30	26,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA GRAPA, FASE 1ª.
(CONTRASTE CON INTECASA).

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: 249 FECHA 18/08/04

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. 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
2004/6466	17/08/2004	60040808	29/05/2004	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. Angel García
C/ Jardines de Atlanta, nº 3 baixos
08005- Barcelona

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: GONZALEZ, ISIDORO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación 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-0452-PK
Hora de carga:	08:12
Hora de llegada:	08:20

Hoja de suministro Nº 66040617 — 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 kg/m³ — Relación a/c 0,50

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:	08:50 h
Temperatura del hormigón:	17 °C

DATOS METEOROLÓGICOS: Condiciones ambientales: H.R. 59% % — Temperatura ambiente: 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 [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	19,0
2	19,0
Media	19

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 111	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/06/2004	9	12,306	2321	362,90	20,5	x									
2	07/06/2004	9	12,337	2327	334,80	19,0	x									
3	28/06/2004	30	12,257	2312	420,10	23,8	x									
4	28/06/2004	30	12,175	2297	410,70	23,2	x									
5	28/07/2004	60	12,426	2344	508,30	28,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA GRAPA, FASE 1ª.

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: 249 FECHA 18/08/04

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. 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
2004/8206	30/08/2004	62040170	12/06/2004	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: 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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	5482-CLJ
Hora de carga:	11:35
Hora de llegada:	11:55

Hoja de suministro Nº 66042622 — 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: SI [ ] NO [X]

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	10,0
2	10,0
Media	10

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 172	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	9	12,380	2335	431,40	24,4	x									
2	21/06/2004	9	12,394	2338	435,30	24,6	x									
3	12/07/2004	30	12,360	2332	518,20	29,3	x									
4	12/07/2004	30	12,497	2357	536,20	30,4	x									
5	11/08/2004	60	12,444	2347	523,70	29,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN FASE 1, LOSA CRUCE B-17.

Hora de recogida: 08:00
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: 260 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
2004/8207	30/08/2004	62040169	12/06/2004	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: 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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-6817-VV
Hora de carga:	11:27
Hora de llegada:	11:45

Hoja de suministro Nº 66042619 — 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: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [ ] NO [X]

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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 173	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	9	12,471	2353	493,40	27,9	x									
2	21/06/2004	9	12,505	2359	457,60	25,9	x									
3	12/07/2004	30	12,630	2383	508,30	28,8	x									
4	12/07/2004	30	1,267	239	524,10	29,7	x									
5	11/08/2004	60	12,585	2374	575,70	32,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN FASE 1, LOSA CRUCE B-17.

Hora de recogida: 08:00
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: 260 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
2004/8208	30/08/2004	62040168	12/06/2004	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: 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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	6712-CNW
Hora de carga:	11:05
Hora de llegada:	11:15

Hoja de suministro Nº 66042610 — 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: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:35 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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 174	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	9	12,574	2372	533,20	30,2	x									
2	21/06/2004	9	12,483	2355	552,50	31,3	x									
3	12/07/2004	30	12,631	2383	634,20	35,9	x									
4	12/07/2004	30	12,589	2375	627,00	35,5	x									
5	11/08/2004	60	12,601	2377	641,40	36,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN FASE 1, LOSA CRUCE B-17.

Hora de recogida: 08:00
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: 260 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
2004/8209	30/08/2004	62040167	12/06/2004	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: 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:	BETON CATALÁN VILADECANS
Matrícula:	7226-BSK
Hora de carga:	10:39
Hora de llegada:	11:05

Hoja de suministro Nº 109497
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/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: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:20 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 175	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	9	12,372	2334	403,50	22,8	X									
2	21/06/2004	9	12,417	2342	465,30	26,3	X									
3	12/07/2004	30	12,469	2352	464,40	26,3	X									
4	12/07/2004	30	12,369	2333	479,70	27,2	X									
5	11/08/2004	60	12,380	2335	512,40	29,0	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN FASE 1, LOSA CRUCE B-17.

Hora de recogida: 08:00
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: 260 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
2004/8210	30/08/2004	62040166	12/06/2004	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: 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:	BETON CATALÁN VILADECANS
Matrícula:	B-5287-MM
Hora de carga:	10:39
Hora de llegada:	11:00

Hoja de suministro Nº 66042602
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: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:03 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 176	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	9	12,507	2359	463,10	26,2	X									
2	21/06/2004	9	12,602	2377	477,40	27,0	X									
3	12/07/2004	30	12,632	2383	538,30	30,5	X									
4	12/07/2004	30	12,821	2419	521,60	29,5	X									
5	11/08/2004	60	12,665	2389	530,10	30,0	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN FASE 1, LOSA CRUCE B-17.

Hora de recogida: 08:00
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: 260 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. 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
2004/8215	30/08/2004	62040165	12/06/2004	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: 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: 25/FL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON CATALÁN VILADECANS
Matrícula:	CAMION 340
Hora de carga:	08:55
Hora de llegada:	09:10
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 109481
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: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:17 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:20 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	10,0
2	10,0
Media	10

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 181	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	9	12,234	2308	400,90	22,7	x									
2	21/06/2004	9	12,219	2305	367,60	20,8	x									
3	12/07/2004	30	12,303	2321	459,60	26,0	x									
4	12/07/2004	30	12,441	2347	456,00	25,8	x									
5	11/08/2004	60	12,362	2332	486,10	27,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN FASE 1, LOSA CRUCE B-17.

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: 260 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. 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
2004/8214	30/08/2004	62040164	12/06/2004	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: 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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON CATALÁN VILADECANS
Matrícula:	B-1747-UB
Hora de carga:	08:30
Hora de llegada:	08:50
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 109478
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: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:05 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	6,0
2	6,0
Media	6

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 180	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	9	12,369	2333	433,40	24,5	x									
2	21/06/2004	9	12,350	2330	400,50	22,7	x									
3	12/07/2004	30	12,420	2343	478,70	27,1	x									
4	12/07/2004	30	12,249	2311	462,10	26,2	x									
5	11/08/2004	60	12,353	2330	463,90	26,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN FASE 1, LOSA CRUCE B-17.

Hora de recogida: 08:00
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: 260 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
2004/8213	30/08/2004	62040163	12/06/2004	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: 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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-5287-MM
Hora de carga:	07:47
Hora de llegada:	08:05

Hoja de suministro Nº 66042549 — 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: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	08:10 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:20 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	10,0
2	10,0
Media	10

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 179	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	9	12,566	2370	440,60	24,9	x									
2	21/06/2004	9	12,573	2372	470,60	26,6	x									
3	12/07/2004	30	12,551	2368	494,00	28,0	x									
4	12/07/2004	30	12,620	2381	496,70	28,1	x									
5	11/08/2004	60	12,562	2370	573,50	32,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN FASE 1, LOSA CRUCE B-17.

Hora de recogida: 08:00
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: 260 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
2004/8212	30/08/2004	62040162	12/06/2004	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: 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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-1190-VF
Hora de carga:	07:32
Hora de llegada:	07:45

Hoja de suministro Nº 66042543 — 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: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:47 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:00 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 178	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	9	12,598	2377	440,50	24,9	x									
2	21/06/2004	9	12,593	2376	411,90	23,3	x									
3	12/07/2004	30	12,621	2381	519,40	29,4	x									
4	12/07/2004	30	12,700	2396	556,70	31,5	x									
5	11/08/2004	60	12,592	2375	584,30	33,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN FASE 1, LOSA CRUCE B-17.

Hora de recogida: 08:00
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: 260 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
2004/8211	30/08/2004	62040161	12/06/2004	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: 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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	5482-CLJ
Hora de carga:	07:12
Hora de llegada:	07:25

Hoja de suministro Nº 66042537 — 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 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:45 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	10,0
2	10,0
Media	10

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado 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: 14/06/2004		

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 177	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	9	12,496	2357	379,20	21,5	x									
2	21/06/2004	9	12,564	2370	373,70	21,2	x									
3	12/07/2004	30	12,754	2406	491,20	27,8	x									
4	12/07/2004	30	12,677	2391	479,70	27,2	x									
5	11/08/2004	60	12,709	2397	477,80	27,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN FASE 1, LOSA CRUCE B-17.

Hora de recogida: 08:00
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: 260 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
2004/8205	30/08/2004	66040255	12/06/2004	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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON CATALÁN VILADECANS
Matrícula:	318
Hora de carga:	11:49
Hora de llegada:	12:10

Hoja de suministro Nº 574396 — 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: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [ ] NO [X]

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:	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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado 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: 14/06/2004		

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 171	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	9	12,365	2333	429,80	24,3	x									
2	21/06/2004	9	12,347	2329	401,60	22,7	x									
3	12/07/2004	30	12,189	2299	524,10	29,7	x									
4	12/07/2004	30	12,687	2393	530,60	30,0	x									
5	11/08/2004	60	12,453	2349	587,40	33,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN FASE 1, LOSA B-17.

Hora de recogida: 08:00
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: 260 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
2004/8204	30/08/2004	66040254	12/06/2004	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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-1075-UF
Hora de carga:	11:43
Hora de llegada:	11:59

Hoja de suministro Nº 66042613 — 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 +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:	12:30 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 170	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	9	12,660	2388	485,80	27,5	x									
2	21/06/2004	9	12,710	2398	486,80	27,6	x									
3	12/07/2004	30	12,658	2388	582,90	33,0	x									
4	12/07/2004	30	12,547	2367	590,80	33,4	x									
5	11/08/2004	60	12,473	2353	610,60	34,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN FASE 1, LOSA B-17.

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Quìmicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 260 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
2004/8203	30/08/2004	66040253	12/06/2004	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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-1190-VF
Hora de carga:	11:21
Hora de llegada:	11:40

Hoja de suministro Nº 66042616 — 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 +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:	12:10 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	9,5
2	9,5
Media	10

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 169	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	9	12,260	2313	437,50	24,8	x									
2	21/06/2004	9	12,533	2364	396,60	22,5	x									
3	12/07/2004	30	12,474	2353	500,60	28,3	x									
4	12/07/2004	30	12,556	2369	504,70	28,6	x									
5	11/08/2004	60	12,458	2350	512,40	29,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN FASE 1, LOSA B-17.

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 25 °C

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,

MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Quìmicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 260 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.
F. I-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
2004/8202	30/08/2004	66040252	12/06/2004	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 [ ]				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/BL/20/IIa
CAMIÓN HORMIGONERA	Suministrador:	BETON CATALÁN VILADECANS			Clase y marca de cemento:
	Matrícula:	395		Hoja de suministro Nº 109501	UNI-CEMEX I 42,5 R
	Hora de carga:	11:01			Contenido de cemento 350 kg/m³ / Relación a/c 0,50
	Hora de llegada:	11:30		Volumen amasada 7 m³	
	RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?			Adiciones: SI [ ] NO [X]
		¿Por qué?			Aditivos: SI [ ] NO [X]
		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:	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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	CURADO EN CÁMARA	PROBETAS	REFRENTADO	PRENSA
Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]				
Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]		Saturadas [X] Secas [ ]	Mortero de azufre [X]	Marca: FORM+TEST
	Fecha de entrada: 14/06/2004			Precision: CLASE 0,5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 168	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	9	12,239	2309	417,90	23,7	X									
2	21/06/2004	9	12,317	2324	422,10	23,9	X									
3	12/07/2004	30	12,374	2334	491,20	27,8	X									
4	12/07/2004	30	12,412	2341	518,20	29,3	X									
5	11/08/2004	60	12,505	2359	509,30	28,8	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN FASE 1, LOSA B-17.

Hora de recogida: 08:00
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: 260 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.
F. I-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
2004/8201	30/08/2004	66040251	12/06/2004	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 [ ]				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/BL/20/IIa
CAMIÓN HORMIGONERA	Suministrador:	BETON CATALÁN VILADECANS			Clase y marca de cemento:
	Matrícula:	336		Hoja de suministro Nº 574393	UNI-CEMEX I 42,5 R
	Hora de carga:	10:51			Contenido de cemento 350 kg/m³ / Relación a/c 0,50
	Hora de llegada:	11:10		Volumen amasada 7 m³	
	RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?			Adiciones: SI [ ] NO [X]
		¿Por qué?			Aditivos: SI [ ] NO [X]
		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:	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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	CURADO EN CÁMARA	PROBETAS	REFRENTADO	PRENSA
Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]				
Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]		Saturadas [X] Secas [ ]	Mortero de azufre [X]	Marca: FORM+TEST
	Fecha de entrada: 14/06/2004			Precision: CLASE 0,5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 167	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	9	12,159	2294	430,10	24,3	X									
2	21/06/2004	9	12,284	2317	415,80	23,5	X									
3	12/07/2004	30	12,431	2345	508,00	28,8	X									
4	12/07/2004	30	12,232	2307	527,30	29,8	X									
5	11/08/2004	60	12,398	2339	565,50	32,0	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN FASE 1, LOSA B-17.

Hora de recogida: 08:00
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: 260 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 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
2004/8200	30/08/2004	66040250	12/06/2004	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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON CATALÁN VILADECANS	
Matrícula:	B-9282-WT	Hoja de suministro Nº 574391
Hora de carga:	10:50	
Hora de llegada:	11:05	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: SI [ ] NO [X]

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	9,5
2	9,5
Media	10

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 166	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	9	12,278	2316	369,20	20,9	X									
2	21/06/2004	9	12,251	2311	341,50	19,3	X									
3	12/07/2004	30	12,391	2337	440,10	24,9	X									
4	12/07/2004	30	12,336	2327	442,80	25,1	X									
5	11/08/2004	60	12,292	2319	501,00	28,4	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN FASE 1, LOSA B-17.

Hora de recogida: 08:00
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: 260 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 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
2004/8199	30/08/2004	66040249	12/06/2004	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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON CATALÁN VILADECANS	
Matrícula:	341	Hoja de suministro Nº 109482
Hora de carga:	08:41	
Hora de llegada:	09:00	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: SI [ ] NO [X]

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:	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	8,5
2	8,5
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 165	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	9	12,080	2279	382,40	21,6	X									
2	21/06/2004	9	12,193	2300	354,50	20,1	X									
3	12/07/2004	30	12,357	2331	434,40	24,6	X									
4	12/07/2004	30	12,297	2320	442,80	25,1	X									
5	11/08/2004	60	12,503	2359	452,90	25,6	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN FASE 1, LOSA B-17.

Hora de recogida: 08:00
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: 260 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
2004/8198	30/08/2004	66040248	12/06/2004	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 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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	UNILAND ZONA FRANCA
Matrícula:	B-7232-WF
Hora de carga:	08:15
Hora de llegada:	08:40

Hoja de suministro Nº 66042556

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 +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:	08:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:00 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	9,5
2	9,5
Media	10

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 164	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	9	12,623	2381	462,90	26,2	x									
2	21/06/2004	9	12,632	2383	446,70	25,3	x									
3	12/07/2004	30	12,786	2412	538,00	30,5	x									
4	12/07/2004	30	12,764	2408	555,50	31,4	x									
5	11/08/2004	60	12,730	2401	570,40	32,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN FASE 1, LOSA B-17.

Hora de recogida: 08:00
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: 260 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
2004/8197	30/08/2004	66040247	12/06/2004	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 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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON CATALÁN VILADECANS
Matrícula:	7226-BSK
Hora de carga:	07:27
Hora de llegada:	07:50

Hoja de suministro Nº 574373

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: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	08:10 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	8,5
2	8,5
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST | Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 163	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	9	12,509	2360	454,40	25,7	x									
2	21/06/2004	9	12,581	2373	469,70	26,6	x									
3	12/07/2004	30	12,657	2388	480,40	27,2	x									
4	12/07/2004	30	12,493	2357	481,60	27,3	x									
5	11/08/2004	60	12,292	2319	495,80	28,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN FASE 1, LOSA B-17.

Hora de recogida: 08:00
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: 260 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
2004/8196	30/08/2004	66040246	12/06/2004	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

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON CATALÁN VILADECANS
Matrícula:	B-1747-UB
Hora de carga:	07:03
Hora de llegada:	07:20

Hoja de suministro Nº 109469 — 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: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	07:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	07:40 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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 14/06/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST — Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 162	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	9	12,470	2352	467,10	26,4	X									
2	21/06/2004	9	12,461	2351	478,40	27,1	X									
3	12/07/2004	30	12,634	2383	538,90	30,5	X									
4	12/07/2004	30	12,507	2359	513,10	29,0	X									
5	11/08/2004	60	12,317	2324	587,80	33,3	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN FASE 1, LOSA B-17.

Hora de recogida: 08:00
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: 260 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.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
2004/21470	17/12/2004	62040623	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: 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:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	3745-CZY
Hora de carga:	11:20
Hora de llegada:	11:30

Hoja de suministro Nº 1674 — 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 0,44

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:	

Porción a 1/4, 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	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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: 648	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,611	2379	524,50	29,7	X									
2	22/10/2004	7	12,650	2386	530,60	30,0	X									
3	12/11/2004	28	12,619	2380	631,40	35,7	X									
4	12/11/2004	28	12,592	2375	667,50	37,8	X									
5	14/12/2004	60	12,646	2386	663,40	37,6	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA.

Hora de recogida: 09:05
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: 383 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.1-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 tenizazión y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada 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.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
2004/21469	17/12/2004	66040719	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:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	3745-CZY
Hora de carga:	13:19
Hora de llegada:	13:30

Hoja de suministro Nº 1691 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? · ¿Por qué? · Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 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:	23,7 °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	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: 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: 647	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,612	2379	517,80	29,3	x									
2	22/10/2004	7	12,575	2372	516,20	29,2	x									
3	12/11/2004	28	12,656	2387	610,40	34,6	x									
4	12/11/2004	28	12,703	2396	599,20	33,9	x									
5	14/12/2004	60	12,659	2388	664,80	37,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR.

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

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su tenizazión y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada 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.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
2004/21468	17/12/2004	66040718	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:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4802-CTH
Hora de carga:	12:44
Hora de llegada:	12:50

Hoja de suministro Nº 1686 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? · ¿Por qué? · Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	13:05 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	13:20 h	Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura del hormigón:	23,3 °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	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: 646	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,560	2369	496,70	28,1	x									
2	22/10/2004	7	12,393	2338	535,10	30,3	x									
3	12/11/2004	28	12,526	2363	624,20	35,3	x									
4	12/11/2004	28	12,482	2355	641,20	36,3	x									
5	14/12/2004	60	12,514	2361	638,10	36,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR.

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

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
2004/21467	17/12/2004	66040717	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:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	3745-CZY
Hora de carga:	12:21
Hora de llegada:	12:25

Hoja de suministro Nº 1683
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44
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:	23,1 °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	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: 18/10/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 645	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,585	2374	481,40	27,3	x									
2	22/10/2004	7	12,530	2364	481,10	27,2	x									
3	12/11/2004	28	12,358	2331	646,30	36,6	x									
4	12/11/2004	28	12,351	2330	658,10	37,3	x									
5	14/12/2004	60	12,673	2391	662,40	37,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR.

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

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
2004/21466	17/12/2004	66040716	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:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	0056-BWJ
Hora de carga:	12:00
Hora de llegada:	12:05

Hoja de suministro Nº 1680
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 0,44
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:	22,8 °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: 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: 644	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,432	2345	453,20	25,7	x									
2	22/10/2004	7	12,387	2337	437,50	24,8	x									
3	12/11/2004	28	12,575	2372	637,50	36,1	x									
4	12/11/2004	28	12,377	2335	615,40	34,8	x									
5	14/12/2004	60	12,563	2370	656,40	37,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR.

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

F.1-M.1.04.01 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
2004/21970	23/12/2004	66040745	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 1900	
Hora de carga:	08:18		
Hora de llegada:	08:30	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44

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:	08:35 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	08:50 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	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: 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	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 674																
1	28/10/2004	7	12,439	2347	462,20	26,2	x									
2	28/10/2004	7	12,479	2354	446,10	25,3	x									
3	18/11/2004	28	12,512	2360	541,10	30,6	x									
4	18/11/2004	28	12,564	2370	589,50	33,4	x									
5	20/12/2004	60	12,324	2325	631,40	35,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUZE B-17, FASE 2, ZONA B.

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

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/21969	23/12/2004	66040744	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:	4908-CTH	Hoja de suministro Nº 1896	
Hora de carga:	07:53		
Hora de llegada:	08:00	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44

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:	08:10 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	08:25 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	19,0
2	19,0
Media	19

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO 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	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 673																
1	28/10/2004	7	12,440	2347	495,60	28,1	x									
2	28/10/2004	7	12,440	2347	504,70	28,6	x									
3	18/11/2004	28	12,496	2357	615,60	34,8	x									
4	18/11/2004	28	12,519	2362	648,40	36,7	x									
5	20/12/2004	60	12,292	2319	671,20	38,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUZE B-17, FASE 2, ZONA B.

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

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de 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 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
2004/21968	23/12/2004	66040743	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

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	3745-CZY
Hora de carga:	07:17
Hora de llegada:	07:20

Hoja de suministro Nº 1890
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	07:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	07:45 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	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: 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: 672	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,480	2354	491,50	27,8	x									
2	28/10/2004	7	12,573	2372	484,90	27,4	x									
3	18/11/2004	28	12,563	2370	596,40	33,8	x									
4	18/11/2004	28	12,539	2365	610,00	34,5	x									
5	20/12/2004	60	12,344	2329	630,40	35,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUZE B-17, FASE 2, ZONA B.

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 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
2004/21967	23/12/2004	66040742	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

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4257-CBL
Hora de carga:	06:39
Hora de llegada:	06:42

Hoja de suministro Nº 1884
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? / ¿Por qué? / Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	06:50 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	07:05 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	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: 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: 671	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,565	2370	491,60	27,8	x									
2	28/10/2004	7	12,615	2380	486,30	27,5	x									
3	18/11/2004	28	12,618	2380	604,50	34,2	x									
4	18/11/2004	28	12,593	2376	644,20	36,5	x									
5	20/12/2004	60	12,671	2390	659,90	37,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUZE B-17, FASE 2, ZONA B.

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 LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M. ASOCIACION ESPAÑOLA DE CONTROL DE CALIDAD. AELI
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
2004/21966	23/12/2004	66040741	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	Hoja de suministro Nº	1881
Hora de carga:	06:21	Volumen amasada 8 m³	
Hora de llegada:	06:25		

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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	06:30 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	06:45 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	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: 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: 670	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,530	2364	520,00	29,4	x									
2	28/10/2004	7	12,526	2363	524,80	29,7	x									
3	18/11/2004	28	12,600	2377	598,50	33,9	x									
4	18/11/2004	28	12,590	2375	611,90	34,6	x									
5	20/12/2004	60	12,377	2335	620,30	35,1	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUZE B-17, FASE 2, ZONA B.

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 LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M. ASOCIACION ESPAÑOLA DE CONTROL DE CALIDAD. AELI
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
2004/21965	23/12/2004	66040740	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	1877
Hora de carga:	05:56	Volumen amasada 7 m³	
Hora de llegada:	06:00		

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 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	06:05 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	06:20 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	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: 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: 669	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,582	2374	529,80	30,0	x									
2	28/10/2004	7	12,535	2365	550,90	31,2	x									
3	18/11/2004	28	12,610	2379	660,20	37,4	x									
4	18/11/2004	28	12,567	2371	641,80	36,3	x									
5	20/12/2004	60	12,481	2354	669,90	37,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUZE B-17, FASE 2, ZONA B.

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

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/11427	04/04/2005	66050072	31/01/2005	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	Hoja de suministro Nº	4910
Hora de carga:	16:32		
Hora de llegada:	16:45	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 0,44

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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/02/2005

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: 977	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/02/2005	7	12,367	2333	507,80	28,7	x									
2	07/02/2005	7	12,260	2313	504,00	28,5	x									
3	28/02/2005	28	12,396	2338	624,90	35,4	x									
4	28/02/2005	28	12,414	2342	616,40	34,9	x									
5	01/04/2005	60	12,296	2320	696,50	39,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUCE B 17 F, 3 A C, PK 706+470 AL 706+490

Hora de recogida: 18:10
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: 98 FECHA 06/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...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.

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
2005/11426	04/04/2005	66050071	31/01/2005	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	Hoja de suministro Nº	4906
Hora de carga:	16:06		
Hora de llegada:	16:15	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 0,44

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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/02/2005

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: 976	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/02/2005	7	12,385	2336	531,40	30,1	x									
2	07/02/2005	7	12,492	2357	537,00	30,4	x									
3	28/02/2005	28	12,437	2346	621,70	35,2	x									
4	28/02/2005	28	12,467	2352	586,30	33,2	x									
5	01/04/2005	60	12,430	2345	646,50	36,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUCE B 17 F, 3 A C, PK 706+470 AL 706+490

Hora de recogida: 18:10
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: 98 FECHA 06/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...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.

F.1-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 ...xtracción y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/11425	04/04/2005	66050070	31/01/2005	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:	15:39
Hora de llegada:	15:45

Hoja de suministro Nº 4902

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³; Relación a/c 0,44

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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/02/2005

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: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 975																
1	07/02/2005	7	12,460	2350	544,10	30,8	x									
2	07/02/2005	7	12,335	2327	506,40	28,7	x									
3	28/02/2005	28	12,439	2347	611,50	34,6	x									
4	28/02/2005	28	12,476	2354	583,00	33,0	x									
5	01/04/2005	60	12,501	2358	593,60	33,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUCE B 17 F, 3 A C, PK 706+470 AL 706+490

Hora de recogida: 18:10
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: 98 FECHA 06/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...xtracción y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/11424	04/04/2005	66050069	31/01/2005	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:	15:14
Hora de llegada:	15:24

Hoja de suministro Nº 4898

Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³; Relación a/c 0,44

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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/02/2005

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: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 974																
1	07/02/2005	7	12,419	2343	435,40	24,6	x									
2	07/02/2005	7	12,431	2345	482,60	27,3	x									
3	28/02/2005	28	12,467	2352	607,20	34,4	x									
4	28/02/2005	28	12,466	2352	632,70	35,8	x									
5	01/04/2005	60	12,387	2337	641,70	36,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUCE B 17 F, 3 A C, PK 706+470 AL 706+490

Hora de recogida: 18:10
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: 98 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
2005/11423	04/04/2005	66050068	31/01/2005	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:	8391-DCV	Hoja de suministro Nº	4875
Hora de carga:	12:14		
Hora de llegada:	12:30	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 0,44
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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/02/2005

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: 973	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/02/2005	7	12,439	2347	560,40	31,7	x									
2	07/02/2005	7	12,558	2369	571,20	32,3	x									
3	28/02/2005	28	12,542	2366	609,80	34,5	x									
4	28/02/2005	28	12,586	2374	552,60	31,3	x									
5	01/04/2005	60	12,521	2362	648,30	36,7	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUCE B 17 F, 3 A C, PK 706+470 AL 706+490

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tecnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 98 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
2005/11422	04/04/2005	66050067	31/01/2005	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-CKY	Hoja de suministro Nº	4873
Hora de carga:	11:59		
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 0,44
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	12,0
2	12,0
Media	12

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/02/2005

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: 972	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/02/2005	7	12,458	2350	498,30	28,2	x									
2	07/02/2005	7	12,508	2360	525,90	29,8	x									
3	28/02/2005	28	12,405	2340	631,60	35,8	x									
4	28/02/2005	28	12,459	2350	662,70	37,5	x									
5	01/04/2005	60	12,535	2365	657,60	37,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUCE B-17-F, 3-A-C, PK 706+470 AL 706+490

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 14 °C

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tecnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 98 FECHA 06/04/05

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 ...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.
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
2005/11421	04/04/2005	66050066	31/01/2005	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	4869
Hora de carga:	11:31		
Hora de llegada:	11:40	Volumen amasada — m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

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:	11:55 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	12:10 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 01/02/2005

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: 971	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/02/2005	7	12,361	2332	587,60	33,3	x									
2	07/02/2005	7	12,341	2328	610,60	34,6	x									
3	28/02/2005	28	12,448	2348	658,00	37,2	x									
4	28/02/2005	28	12,399	2339	676,30	38,3	x									
5	01/04/2005	60	12,419	2343	694,10	39,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUCE B-17-F, 3-A-C, PK 706+470 AL 706+490

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 14 °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: 98 FECHA 06/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...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.
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
2005/11420	04/04/2005	66050065	31/01/2005	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	4866
Hora de carga:	11:12		
Hora de llegada:	11:20	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

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:	11:35 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	14,0
2	14,0
Media	14

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 01/02/2005

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: 970	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/02/2005	7	12,430	2345	598,20	33,9	x									
2	07/02/2005	7	12,484	2355	600,40	34,0	x									
3	28/02/2005	28	12,535	2365	668,20	37,8	x									
4	28/02/2005	28	12,486	2355	708,40	40,1	x									
5	01/04/2005	60	12,419	2343	731,80	41,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUCE B-17-F, 3-A-C, PK 706+470 AL 706+490

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 14 °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: 98 FECHA 06/04/05

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
2005/11419	04/04/2005	66050064	31/01/2005	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
Hora de carga:	10:41
Hora de llegada:	10:55

Hoja de suministro Nº 4862

Volumen amasada ---- m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44

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:	11:15 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/02/2005

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 PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 969																
1	07/02/2005	7	12,478	2354	517,50	29,3	x									
2	07/02/2005	7	12,493	2357	525,40	29,7	x									
3	28/02/2005	28	12,505	2359	584,30	33,1	x									
4	28/02/2005	28	12,487	2356	624,10	35,3	x									
5	01/04/2005	60	12,541	2366	627,30	35,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUCE B-A-F, 3-A-C, PK 706+470 AL 706+490

Hora de recogida: 18:10
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: 98 FECHA 06/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...stación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de 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
2005/11418	04/04/2005	66050063	31/01/2005	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:	8391-DCV
Hora de carga:	10:35
Hora de llegada:	10:45

Hoja de suministro Nº 4861

Volumen amasada 8 m³

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44

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:	10:55 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:10 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	15,0
2	15,0
Media	15

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ] | Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/02/2005

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 PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 968																
1	07/02/2005	7	12,522	2362	576,40	32,6	x									
2	07/02/2005	7	12,480	2354	607,90	34,4	x									
3	28/02/2005	28	12,537	2365	671,90	38,0	x									
4	28/02/2005	28	12,564	2370	684,60	38,8	x									
5	01/04/2005	60	12,494	2357	710,30	40,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUCE B-17-F, 3-A-C, PK 706+470 AL 706+490

Hora de recogida: 18:10
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: 98 FECHA 06/04/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...stación y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de 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 ...uización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/11417	04/04/2005	66050062	31/01/2005	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:	3784-CKY
Hora de carga:	10:22
Hora de llegada:	10:30

Hoja de suministro Nº 4859
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 01/02/2005

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: 967	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/02/2005	7	12,456	2350	513,00	29,0	x									
2	07/02/2005	7	12,255	2312	487,40	27,6	x									
3	28/02/2005	28	12,413	2342	600,50	34,0	x									
4	28/02/2005	28	12,376	2335	622,00	35,2	x									
5	01/04/2005	60	12,339	2328	635,10	36,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUCE B-17-F, 3-A-C, PK 706+470 AL 706+490

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 14 °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: 98 FECHA 06/04/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su ...uización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD, AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/11416	04/04/2005	66050061	31/01/2005	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:	9777-DCS
Hora de carga:	09:49
Hora de llegada:	10:00

Hoja de suministro Nº 4854
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación ; r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa

Clase y marca de cemento: CEMEX I 42.5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,44

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: POZZOLITH SI [X] NO [ ]

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	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: 01/02/2005

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: 966	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	07/02/2005	7	12,414	2342	479,40	27,1	x									
2	07/02/2005	7	12,340	2328	495,60	28,1	x									
3	28/02/2005	28	12,360	2332	613,40	34,7	x									
4	28/02/2005	28	12,389	2337	570,80	32,3	x									
5	01/04/2005	60	12,342	2328	623,80	35,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR, CRUCE B-17, FASE 3A-C, PK 706+470 AL 706+490

Hora de recogida: 18:10
Tª de recogida: 14 °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: 98 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.
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
2004/17043	09/11/2004	62040527	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: 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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	BETON VILADECANS		
Matrícula:	8513-BFL	Hoja de suministro Nº 112843	
Hora de carga:	11:57		
Hora de llegada:	12:15	Volumen amasada 8 m³	

Clase y marca de cemento: UNILAND I 52,5 R

Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: SI [ ] NO [X]

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:	12:30 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	12,0
2	12,0
Media	12

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO 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	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: 508																
1	13/09/2004	7	12,362	2332	314,90	17,8	x									
2	13/09/2004	7	12,300	2320	294,80	16,7	x									
3	04/10/2004	28	12,231	2307	352,80	20,0	x									
4	04/10/2004	28	12,341	2328	367,10	20,8	x									
5	05/11/2004	60	12,405	2340	428,60	24,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA PK 706+365 - 706+400.
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 Técnico

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.
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
2004/17042	09/11/2004	62040526	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: 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/BL/20/IIa

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA		
Matrícula:	8872-BZK	Hoja de suministro Nº 86745	
Hora de carga:	11:16		
Hora de llegada:	11:35	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: SI [ ] NO [X]

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:	11:45 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	12,0
2	12,0
Media	12

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO 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	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: 507																
1	13/09/2004	7	12,598	2377	510,30	28,9	x									
2	13/09/2004	7	12,685	2393	495,20	28,0	x									
3	04/10/2004	28	12,668	2390	615,10	34,8	x									
4	04/10/2004	28	12,753	2406	625,80	35,4	x									
5	05/11/2004	60	12,654	2387	670,40	37,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA PK 706+365 - 706+400.
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 Técnico

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
2004/17041	09/11/2004	62040525	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: 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:	BETON CATALAN
Matrícula:	8654-BVC
Hora de carga:	10:24
Hora de llegada:	10:50

Hoja de suministro Nº 577756
Volumen amasada 8 m³

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 52,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SI [ ] NO [X]

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	8,0
2	8,0
Media	8

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 506	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,340	2328	417,70	23,6	x									
2	13/09/2004	7	12,336	2327	419,00	23,7	x									
3	04/10/2004	28	12,314	2323	597,30	33,8	x									
4	04/10/2004	28	12,433	2345	554,50	31,4	x									
5	05/11/2004	60	12,431	2345	627,30	35,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA PK 706+365 - 706+400.
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
2004/17040	09/11/2004	62040524	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: 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:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-5224-UJ
Hora de carga:	10:07
Hora de llegada:	10:25

Hoja de suministro Nº
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: SI [ ] NO [X]

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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 505	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,630	2383	465,50	26,4	x									
2	13/09/2004	7	12,562	2370	447,90	25,4	x									
3	04/10/2004	28	12,637	2384	568,50	32,2	x									
4	04/10/2004	28	12,535	2365	571,00	32,3	x									
5	05/11/2004	60	12,672	2390	579,10	32,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA PK 706+365 - 706+400.
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
2004/17039	09/11/2004	62040523	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: 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:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	7644-BVD
Hora de carga:	09:25
Hora de llegada:	09:40

Hoja de suministro Nº 76731
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: SI [ ] NO [X]

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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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: 504	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	13/09/2004	7	12,607	2378	457,10	25,9	x									
2	13/09/2004	7	12,600	2377	480,40	27,2	x									
3	04/10/2004	28	12,598	2377	544,90	30,8	x									
4	04/10/2004	28	12,676	2391	636,70	36,0	x									
5	05/11/2004	60	12,734	2402	624,30	35,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA PK 706+365 - 706+400.
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 Técnico

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
2004/17038	09/11/2004	62040522	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: 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:	BETON CATALAN
Matrícula:	
Hora de carga:	08:52
Hora de llegada:	09:15

Hoja de suministro Nº 577747
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/BL/20/IIa
Clase y marca de cemento: UNILAND I 52,5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,50
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SI [ ] NO [X]

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	13,0
2	13,0
Media	13

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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: 503	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	13/09/2004	7	12,387	2337	394,70	22,3	x									
2	13/09/2004	7	12,430	2345	426,40	24,1	x									
3	04/10/2004	28	12,281	2317	494,80	28,0	x									
4	04/10/2004	28	12,473	2353	464,40	26,3	x									
5	05/11/2004	60	12,391	2337	519,80	29,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA PK 706 + 365 - 706 + 400
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 Técnico

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
2004/17048	09/11/2004	66040590	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

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	B-6905-TW
Hora de carga:	10:39
Hora de llegada:	10:55

Hoja de suministro Nº 89970
Volumen amasada 8 m³

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

Contenido de cemento 350 kg/m³	Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: SI [ ] NO [X]

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 °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	7,0
2	7,0
Media	7

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 511																
1	13/09/2004	7	12,698	2395	536,70	30,4	x									
2	13/09/2004	7	12,544	2366	540,20	30,6	x									
3	04/10/2004	28	12,791	2413	592,90	33,6	x									
4	04/10/2004	28	12,718	2399	646,30	36,6	x									
5	05/11/2004	60	12,707	2397	656,70	37,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR PK 206+365 AL 460.

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
2004/17047	09/11/2004	66040589	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

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	5635-BPK
Hora de carga:	10:06
Hora de llegada:	10:20

Hoja de suministro Nº 86739
Volumen amasada 8 m³

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: SI [ ] NO [X]

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:	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	9,0
2	9,0
Media	9

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (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: 510																
1	13/09/2004	7	12,490	2356	423,90	24,0	x									
2	13/09/2004	7	12,458	2350	451,20	25,5	x									
3	04/10/2004	28	12,471	2353	598,20	33,9	x									
4	04/10/2004	28	12,551	2368	611,60	34,6	x									
5	05/11/2004	60	12,347	2329	625,40	35,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR PK 706+365 AL 400.
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.
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
2004/17046	09/11/2004	66040588	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

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	5797-CBV
Hora de carga:	09:29
Hora de llegada:	09:48

Hoja de suministro Nº 86732
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: SI [ ] NO [X]

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:	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	10,0
2	10,0
Media	10

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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: 509	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,376	2335	460,20	26,1	X									
2	13/09/2004	7	12,414	2342	472,90	26,8	X									
3	04/10/2004	28	12,531	2364	587,90	33,3	X									
4	04/10/2004	28	12,552	2368	631,30	35,7	X									
5	05/11/2004	60	12,592	2375	641,60	36,3	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR PK 206+365 AL 460.
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.
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
2004/17037	09/11/2004	66040587	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

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	HANSON ZONA FRANCA
Matrícula:	3724-CVB
Hora de carga:	08:57
Hora de llegada:	09:18

Hoja de suministro Nº 86726
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? | ¿Por qué? | Velocidad 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: SI [ ] NO [X]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	09:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	09:40 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	11,0
2	11,0
Media	11

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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: 502	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,430	2345	447,00	25,3	X									
2	13/09/2004	7	12,349	2330	450,20	25,5	X									
3	04/10/2004	28	12,548	2367	570,70	32,3	X									
4	04/10/2004	28	12,534	2364	597,90	33,8	X									
5	05/11/2004	60	12,421	2343	600,10	34,0	X									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR PK 206 + 365 AL 460.
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 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
2004/17291	10/11/2004	66040600	09/09/2004	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	470
Hora de carga:	11:17		
Hora de llegada:	11:40	Volumen amasada 7 m³	

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 [ ]

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:	11:45 h		
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: 10/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 521	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	16/09/2004	7	12,594	2376	475,30	26,9	x									
2	16/09/2004	7	12,699	2396	483,20	27,4	x									
3	07/10/2004	28	12,462	2351	573,70	32,5	x									
4	07/10/2004	28	12,585	2374	574,70	32,5	x									
5	08/11/2004	60	12,673	2391	614,10	34,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN ALZADO MURO PK 706+400.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN EL LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 14:20
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: 352 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 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
2004/17290	10/11/2004	66040599	09/09/2004	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	469
Hora de carga:	11:09		
Hora de llegada:	11:16	Volumen amasada 7 m³	

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 [ ]

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:	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: 10/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 520	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	16/09/2004	7	12,697	2395	530,00	30,0	x									
2	16/09/2004	7	12,731	2402	519,30	29,4	x									
3	07/10/2004	28	12,628	2382	585,70	33,2	x									
4	07/10/2004	28	12,742	2404	629,30	35,6	x									
5	08/11/2004	60	12,514	2361	698,70	39,6	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN MURO ALZADO PK, 706+400.
PROBETA Nº 4 ENSAYADA EN EL LABORATORIO DE SANT JUST.

Hora de recogida: 14:20
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: 352 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
2004/19794	02/12/2004	62040569	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: 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:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4257-CBL
Hora de carga:	11:26
Hora de llegada:	11:33

Hoja de suministro Nº 1117
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44
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	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/09/2004

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: 575																	
1	05/10/2004	7	12,558	2369	461,00	26,1	x										
2	05/10/2004	7	12,661	2388	461,70	26,1	x										
3	26/10/2004	28	12,575	2372	537,60	30,4	x										
4	26/10/2004	28	12,611	2379	565,20	32,0	x										
5	29/11/2004	62	12,583	2374	613,70	34,7	x										

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR PK 706 + 337,8. 706 +365.
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
2004/19793	02/12/2004	62040568	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: 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:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	7456-CFX
Hora de carga:	11:15
Hora de llegada:	11:24

Hoja de suministro Nº 1115
Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA
- ¿Cuánto?
- ¿Por qué?
- Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ | Relación a/c 0,44
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	18,0
2	18,0
Media	18

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/09/2004

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: 574																	
1	05/10/2004	7	12,492	2357	482,30	27,3	x										
2	05/10/2004	7	12,558	2369	450,50	25,5	x										
3	26/10/2004	28	12,440	2347	581,60	32,9	x										
4	26/10/2004	28	12,595	2376	580,00	32,8	x										
5	29/11/2004	62	12,537	2365	679,30	38,5	x										

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR PK 706 + 337,8. 706 +365.
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

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/19792	02/12/2004	62040567	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: 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:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	10:07
Hora de llegada:	10:22

Hoja de suministro Nº 1111 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 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	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] — Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ] — REFRENTADO: Mortero de azufre [X] — PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 573	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,631	2383	420,00	23,8	x									
2	05/10/2004	7	12,620	2381	417,50	23,6	x									
3	26/10/2004	28	12,438	2346	547,40	31,0	x									
4	26/10/2004	28	12,650	2386	533,20	30,2	x									
5	29/11/2004	62	12,527	2363	639,00	36,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR PK 706 + 337,8. 706 +365.
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 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

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. AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/19791	02/12/2004	62040566	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: 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:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4388-CKY
Hora de carga:	10:00
Hora de llegada:	10:20

Hoja de suministro Nº 1110 — Volumen amasada 8 m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? — ¿Por qué? — Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	10:22 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	20,0
2	19,5
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: 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: 572	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,453	2349	438,10	24,8	x									
2	05/10/2004	7	12,552	2368	473,30	26,8	x									
3	26/10/2004	28	12,557	2369	498,10	28,2	x									
4	26/10/2004	28	12,648	2386	462,90	26,2	x									
5	29/11/2004	62	12,612	2379	574,60	32,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR PK 706 + 337,8. 706 +365.
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 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

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. 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
2004/19790	02/12/2004	62040565	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: 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:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	4857-CTH
Hora de carga:	09:28
Hora de llegada:	09:35
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 1106
Volumen amasada 8 m³

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA-25/FL/20/IIa
Clase y marca de cemento: CEMEX 42.5 R
Contenido de cemento 350 kg/m³ — Relación a/c 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	09:40 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	09:55 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	16,0
2	16,0
Media	16

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 571	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	05/10/2004	7	12,325	2325	467,10	26,4	x									
2	05/10/2004	7	12,444	2347	463,00	26,2	x									
3	26/10/2004	28	12,384	2336	536,70	30,4	x									
4	26/10/2004	28	12,263	2313	527,30	29,8	x									
5	29/11/2004	62	12,427	2344	622,50	35,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR PK- 706 +337,8. 706 + 365
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
2004/19789	02/12/2004	62040564	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: 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:	PLANTA DE OBRA IN SITU
Matrícula:	3784-CZY
Hora de carga:	09:01
Hora de llegada:	09:13
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 1102
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 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	09:15 h		
Hora en que se terminó la fabricación:	09:30 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	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 570	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	05/10/2004	7	12,517	2361	475,90	26,9	x									
2	05/10/2004	7	12,479	2354	418,70	23,7	x									
3	26/10/2004	28	12,260	2313	528,50	29,9	x									
4	26/10/2004	28	12,416	2342	539,10	30,5	x									
5	29/11/2004	62	12,450	2349	550,30	31,2	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR. PK 706 + 337 .8 706 + 365.
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 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
2004/19804	02/12/2004	66040656	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:	4887-CTH	Hoja de suministro Nº 1145	
Hora de carga:	16:10		
Hora de llegada:	16:20	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 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 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	19,0
2	19,0
Media	19

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 585	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	05/10/2004	7	12,527	2363	543,00	30,7	x									
2	05/10/2004	7	12,543	2366	585,00	33,1	x									
3	26/10/2004	28	12,462	2351	642,20	36,4	x									
4	26/10/2004	28	12,719	2399	684,00	38,7	x									
5	29/11/2004	62	12,569	2371	738,90	41,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR PK 706 + 337,8 AL 706 + 365.
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 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 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
2004/19803	02/12/2004	66040655	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:	AL-2405-AG	Hoja de suministro Nº 1140	
Hora de carga:	15:31		
Hora de llegada:	15:45	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 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

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	19,0
2	19,0
Media	19

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 ºC [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/09/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]
REFRENTADO: Mortero de azufre [X]
PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 584	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	05/10/2004	7	12,636	2384	517,20	29,3	x									
2	05/10/2004	7	12,704	2397	558,60	31,6	x									
3	26/10/2004	28			Anulada	Anulada										
4	26/10/2004	28	12,567	2371	640,70	36,3	x									
5	29/11/2004	62	12,526	2363	678,40	38,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR PK 706 + 337,8 AL 706 + 365.
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 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
2004/19802	02/12/2004	66040654	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:	7456-CFX	Hoja de suministro Nº	1124
Hora de carga:	12:19		
Hora de llegada:	12:30	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 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

		DATOS METEOROLÓGICOS	
Hora en que se empezó la toma:	12:45 h	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	13:00 h	Temperatura ambiente	
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 [ ]

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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: 583	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,631	2383	504,00	28,5	x									
2	05/10/2004	7	12,577	2373	451,10	25,5	x									
3	26/10/2004	28	12,469	2352	603,50	34,2	x									
4	26/10/2004	28	12,583	2374	627,60	35,5	x									
5	29/11/2004	62	12,537	2365	747,20	42,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR PK 706 + 337,8 AL 706 + 365.
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 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
2004/19801	02/12/2004	66040653	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:	4802-CTH	Hoja de suministro Nº	1112
Hora de carga:	12:02		
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 0,44
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	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	12:35 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	19,0
2	19,0
Media	19

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] | Vibrado [ ] | Apisonado [ ]

CURADO 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: 582	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	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	12,621	2381	518,00	29,3	x									
2	05/10/2004	7	12,652	2387	533,50	30,2	x									
3	26/10/2004	28	12,603	2377	651,70	36,9	x									
4	26/10/2004	28	12,534	2364	609,80	34,5	x									
5	29/11/2004	62	12,581	2373	661,00	37,4	x									
									e							

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR PK 706 + 337,8 AL 706 + 365.
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 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
2004/19800	02/12/2004	66040652	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

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	Hoja de suministro Nº 1119	
Hora de carga:	11:40		
Hora de llegada:	11:50	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 0,44

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	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	12:10 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	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO 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	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: 581																
1	05/10/2004	7	12,308	2322	434,70	24,6	x									
2	05/10/2004	7	12,516	2361	427,60	24,2	x									
3	26/10/2004	28	12,586	2374	614,90	34,8	x									
4	26/10/2004	28	12,509	2360	577,20	32,7	x									
5	29/11/2004	62	12,553	2368	697,30	39,5	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR PK 706 + 337,8 AL 706 + 365.
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 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
2004/19799	02/12/2004	66040651	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

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 1114	
Hora de carga:	11:06		
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 0,44

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	Condiciones ambientales	H.R.
Hora en que se terminó la fabricación:	11:45 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	18,0
2	18,0
Media	18

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] — Vibrado [ ] — Apisonado [ ]

CURADO 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	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: 580																
1	05/10/2004	7	12,601	2377	492,90	27,9	x									
2	05/10/2004	7	12,512	2360	500,20	28,3	x									
3	26/10/2004	28	12,585	2374	634,40	35,9	x									
4	26/10/2004	28	12,590	2375	621,10	35,2	x									
5	29/11/2004	62	12,569	2371	702,60	39,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR PK 706 + 337.8 AL 706 + 365.
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 ESPAÑOLA DE LABORATORIOS 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
2004/19796	02/12/2004	66040648	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:	3745-CZY
Hora de carga:	09:54
Hora de llegada:	10:00
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 1109
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 0,44
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:	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	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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: 577	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	05/10/2004	7	12,509	2360	425,30	24,1	x									
2	05/10/2004	7	12,444	2347	468,20	26,5	x									
3	26/10/2004	28	12,511	2360	539,50	30,5	x									
4	26/10/2004	28	12,522	2362	569,90	32,3	x									
5	29/11/2004	62	12,518	2361	605,30	34,3	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR PK 706 + 337,8. 706 + 365.
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 ESPAÑOLA DE LABORATORIOS 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
2004/19795	02/12/2004	66040647	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:	8598-BRB
Hora de carga:	09:07
Hora de llegada:	09:15
RETRASO EN LA DESCARGA ¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

Hoja de suministro Nº 1103
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 0,44
Adiciones: SI [ ] NO [X]
Aditivos: ADITIVO 1 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:	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	17,0
2	17,0
Media	17

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO 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: 576	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	05/10/2004	7	12,528	2363	452,50	25,6	x									
2	05/10/2004	7	12,549	2367	397,50	22,5	x									
3	26/10/2004	28	12,560	2369	583,10	33,0	x									
4	26/10/2004	28	12,429	2345	555,10	31,4	x									
5	29/11/2004	62	12,526	2363	600,10	34,0	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN LOSA SUPERIOR PK 706 + 337,8. 706 + 365.
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