

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

D ENSAYOS DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EH)

D.1.- ENSAYOS CONTEMPLADOS EN LA EHE-08

1.- HORMIGONES

Si/No	nº	Ensayo	Norma
Si	a	Toma de muestras de hormigón fresco.	UNE-EN 12350-1:2006
Si	b	Fabricación y conservación de probetas.	UNE-EN 12390-2:2001 y apartado 86.3.2 de la EHE-08
Si	c	Refrentado de probetas.	UNE-EN 12390-3:2003 y Apartado 86.3.2 de la EHE-08
Si	d	Resistencia a compresión.	UNE-EN 12390-3:2003 y apartado 86.3.2 de la EHE-08
Si	e	Resistencia a tracción indirecta.	UNE-EN 12390-6:2001/AC:2005
Si	f	Medida de la consistencia del hormigón fresco por el método del cono de Abrams	UNE-EN 12350-2:2006
No	g	Determinación de la profundidad de penetración de agua bajo presión.	UNE-EN 12390-8:2001, apartado 86.3.3 y anejo 22.3 de la EHE-08
No	h	Resistencia a flexotracción.	UNE-EN 12390-5:2001 UNE-EN 12390-5:2001/AC:2005
No	i	Realización de ensayos estáticos de puesta en carga sobre estructuras de piso.	Apartado 101.2 de la EHE
No	j	Determinación del contenido de aire del hormigón fresco. Métodos de presión.	UNE-EN 12350-7:2001
No	k	Determinación de la densidad del hormigón fresco.	UNE-EN 12350-6:2006
Si	l	Ensayos no destructivos. Determinación del índice de rebote con le Escrlerómetro	UNE EN 12504-2: 2002
No	m	Ensayos de hormigón en estructuras., Testigos. Extracción, examen y ensayo a compresión	UNE EN 12504-1: 2009
No	n	Velocidad de impulsos ultrasónicos	UNE EN 12504-2: 2002
No	o	Ensayos estáticos de puesta en carga sobre estructura de piso en edificación	UNE 7457:1986

2.- CEMENTOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
Si	a	Cálculo de la composición potencial de clínker Portland.	UNE 80304:2006
Si	b	Determinación del tiempo de fraguado anormal (método de la pasta de cemento).	UNE 80114:1996

3.- ÁRIDOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
Si	a	Determinación de terrones de arcilla.	UNE 7133:1958
Si	b	Determinación de partículas blandas en áridos gruesos.	UNE 7134:1958
No	c	Determinación de la reactividad de los áridos con los álcalis del cemento.	UNE146507-1:1999EX UNE 146507-2:1999 EX UNE 146508:1999 EX
Si	d	Medida del coeficiente de friabilidad de las arenas	UNE 83115:1989 EX
No	e	Determinación del contenido, del tamaño máximo característico y del módulo granulométrico del árido grueso en hormigón fresco	UNE 7295:1976

RELACION DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

4.- AGUAS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
Si	a	Toma de muestras para el análisis químico de las aguas destinadas a la amasada de morteros y hormigones.	UNE 83951:2008
Si	b	Determinación de la acidez por su pH	UNE 83952:2008
No	c	Determinación del contenido total de sustancias solubles	UNE 83957:2008
No	d	Determinación de sulfatos.	UNE 83956:2008
Si	e	Determinación de cloruros.	UNE 7178:1960
Si	f	Determinación cualitativa de hidratos de carbono.	UNE 7132:1958
Si	g	Determinación cuantitativa de sustancias orgánicas solubles en éter.	UNE 7235:1971
No	h	contenido en ión Amonio	UNE 83954:2008
No	i	Contenido en Ión Magnesio	UNE 83955:2008

5.- ACEROS

5.1 ARMADURAS PASIVAS EN BARRAS RECTAS O ROLLOS DE ACERO ORRUGADO SOLDABLE Y ALAMBRES DE ACERO CORRUGADO O GRAFILADO SOLDABLES CONFORMES A UNE-EN 10080

Si/No	nº	Ensayo	Norma
No	a	Sección equivalente.	Apartado 32.1 de la EHE-08
No	b	Determinación de las características geométricas	UNE-EN ISO 15630-1:2003
No	c	Determinación de las características de adherencia mediante la geometría de corrugas	UNE-EN 10080:2006 (Apartado 7.4)
No	d	Ensayo de doblado-desdoblado y de doblado simple (con mandriles de las tablas 32.2.b y 32.2.c de la EHE-08).	UNE-EN ISO 15630-1:2003
No	e	Ensayo de tracción para determinar el límite elástico, la carga unitaria de rotura, el alargamiento de rotura y el alargamiento total bajo carga máxima.	UNE-EN ISO 15630-1:2003
No	f	Enderezado en laboratorio de probetas de acero fabricado en rollo.	Anejo 23 de la EHE-08
No	g	Resistencia a la fatiga	UNE-EN ISO 15630-1:2003
No	h	Resistencia a la carga cíclica.	UNE 36065:2000 EX

5.2 MALLAS ELECTROSOLDAS DE BARRAS CORRUGADAS O ALAMBRES CORRUGADOS DE ACERO SOLDABLE, CONFORME A UNE-EN 10080:

Si/No	nº	Ensayo	Norma
No	a	Ensayo de tracción.	UNE-EN ISO 15630-2:2003
No	b	Determinación del cortante en la soldadura (ensayo de determinación de la carga de despegue de las uniones soldadas).	UNE-EN ISO 15630-2:2003
No	c	Doblado en una intersección soldada.	UNE-EN ISO 15630-2:2003
No	d	Determinación de las características geométricas de un panel.	UNE-EN 10080:2006
No	e	Aptitud de la armadura básica frente a su manipulación: ensayo de carga concentrada.	UNE 36739:1995 EX
No	f	Aptitud de la armadura básica frente a su manipulación: ensayo del arranque del nudo.	UNE 36739:1995 EX
No	g	Aptitud de la armadura básica frente a su manipulación: ensayo de obertura-cierre.	UNE 36739:1995 EX

5.3 ALAMBRES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADAS:

Si/No	nº	Ensayo	Norma
No	a	Características mecánicas y geométricas.	UNE 36094:1997 UNE 36094:1997 ERRATUM UNE-EN ISO 15630-3:2003

5.4 CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADAS:

Si/No	nº	Ensayo	Norma
No	a	Características mecánicas y geométricas.	UNE 36094:1997 UNE 36094:1997 ERRATUM UNE 7326:1988 y UNE-EN ISO 15630-3:2003

RELACION DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

6.- ADICIONES

Si/No	nº	Ensayo	Norma
No	a	Toma de muestras.	UNE 83421:1987 EX

7.- ADITIVOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
No	a	Determinación del residuo insoluble en agua destilada.	UNE 83208:2002
No	b	Determinación del contenido de agua no combinada.	UNE 83209:2002
No	c	Determinación de cloruros.	UNE 83210:2005 EX
No	d	Determinación del contenido de compuestos de azufre.	UNE 83211:2005
No	e	Determinación del peso específico de los aditivos líquidos.	UNE 83225:2005
No	f	Determinación de la densidad aparente de los aditivos sólidos.	UNE 83226:2005
No	g	Determinación del pH.	UNE 83227:2005
No	h	Determinación de la consistencia por medio de la mesa de sacudidas.	UNE 83258:2005

D ENSAYOS DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EH)

D.2.- OTROS ENSAYOS

1.- CEMENTOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
Si	b	Determinación de la pérdida por calcinación (pérdida al fuego PF).	UNE-EN 196-2:2006
Si	c	Determinación del residuo insoluble (RI).	UNE-EN 196-2:2006
Si	d	Determinación del trióxido de azufre (SO ₃).	UNE-EN 196-2:2006
Si	e	Determinación de cloruros.	UNE-EN 196-2:2006
Si	f	Determinación del tiempo de fraguado y de la estabilidad de volumen.	UNE-EN 196-3:2005
Si	g	Determinación de las resistencias mecánicas.	UNE-EN 196-1:2005
Si	h	Ensayo de puzolanidad	UNE-EN 196-5:2006

2.- ÁRIDOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
Si	a	Toma de muestras.	UNE-EN 932-1:1997
Si	b	Determinación del equivalente de arena en áridos finos.	UNE-EN 933-8:2000
Si	c	Ensayo del azul de metileno.	UNE-EN 933-9:1999;
Si	d	Determinación de la absorción de agua por la arena.	UNE-EN 1097-6:2001
Si	e	Determinación de finos.	UNE-EN 933-1:1998 UNE-EN 933-1:1998/A1:2006
Si	f	Determinación del análisis granulométrico de los áridos.	UNE-EN 933-1:1998 UNE-EN 933-1:1998/A1:2006, UNE-EN 933-2:1996 y
No	g	Determinación de partículas de bajo peso específico en áridos.	UNE-EN 1744-1:1999
No	h	Determinación cuantitativa de los compuestos de azufre.	UNE-EN 1744-1:1999
No	i	Determinación de materia orgánica en arenas.	UNE-EN 1744-1:1999
No	j	Determinación de compuestos de sulfatos	UNE-EN 1744-1:1999
Si	k	Medida del coeficiente de friabilidad de las arenas	UNE 83115:1989 EX
Si	k	Determinación del coeficiente de Los Angeles. Resistencia al desgaste de la grava	UNE-EN 1097-2:1999 UNE-EN 1097-2:1999/A1:2007
No	l	Determinación de la estabilidad de áridos frente a disoluciones de sulfato sódico o de sulfato magnésico.	UNE-EN 1367-2:1999
Si	m	Determinación del coeficiente de forma del árido grueso	UNE-EN 933-4:2008
No	n	Determinación de cloruros, método volumétrico (Volhard).	UNE-EN 1744-1:1999
No	o	Determinación de los sulfatos solubles en ácidos	UNE-EN 1744-1:1999 UNE-EN 1744-1:1999/A1 2004
No	p	Determinación de la forma de las partículas. Índice de lajas.	UNE-EN 933-3:1997/A1:2004

RELACION DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

3 ADICIONES

Si/No	nº	Ensayo	Norma
Si	a	Control de calidad de recepción.	UNE-EN 450-1:2006
			UNE-EN 450-1:2006+A1:2008
			UNE-EN 450-2:2006
Si	b	Determinación de sulfatos por el método gravimétrico.	UNE-EN 196-2:2006
Si	c	Determinación de la pérdida por calcinación.	UNE-EN 196-2:2006
No	d	Determinación de la finura	UNE-EN 451-2:1995
Si	e	Determinación del índice de actividad resistente con cemento Portland	UNE-EN 196-1:2005
Si	f	Determinación de la estabilidad de volumen por el método de Le Chatelier	UNE-EN 196-3:2005
Si	g	Cenizas volantes. Determinación del anhídrido sulfúrico (SO3).	UNE-EN 196-2:2006
Si	h	Cenizas volantes. Determinación de cloruros (CL).	UNE-EN 196-2:2006
No	i	Cenizas volantes. Determinación del óxido de cal libre	UNE-EN 451-1:2006
No	j	Cenizas volantes. Definiciones, especificaciones y control de calidad	UNE-EN 450-1:2006
			UNE-EN 450-1:2006+A1:2008
			UNE-EN 450-2:2006
No	k	Humo de sílice. Determinación del contenido de óxido de sílice	UNE-EN 196-2:2006
No	l	Humo de sílice. Determinación de cloruros (CL).	UNE-EN 196-2:2006
Si	m	Humo de sílice. Determinación de la pérdida por calcinación.	UNE-EN 196-2:2006

4 ADITIVOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Toma de muestras.	UNE-EN 934-6:2002
			UNE-EN 934-6:2002/A1:2006
No	b	Determinación del residuo seco de los aditivos líquidos	UNE-EN 480-8:1997
No	c	Determinación de la pérdida de masa de los aditivos sólidos	UNE-EN 480-8:1997
No	d	Determinación de la pérdida por calcinación.	UNE 83206:2002 y 2004 ERRATUM
No	e	Definiciones y requisitos.	UNE-EN 83258:2005
No	f	Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetaje.	UNE-EN934-:2002/A1: 2005/A2:2006

D.3.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO

Si/No	nº	Ensayo	Norma