

# norma española

Octubre 2007

### TÍTULO

# Agua de amasado para hormigón

Especificaciones para la toma de muestras, los ensayos de evaluación y aptitud al uso incluyendo las aguas de lavado de las instalaciones de reciclado de la industria del hormigón, así como el agua de amasado para hormigón

Mixing water for concrete. Specification for sampling, testing and assessing the suitability of water, including water recovered from processes in the concrete industry, as mixing water for concrete.

Eau de gâchage pour bétons. Spécifications d'échantillonnage, d'essais et d'évaluation de l'aptitude à l'emploi, y compris les eaux des processus de l'industrie du béton, telle que l'eau de gâchage pour béton.

# CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 1008:2002.

#### **OBSERVACIONES**

## ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 83 *Hormigón* cuya Secretaría desempeña ANEFHOP.

# EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 1008

Editada e impresa por AENOR Depósito legal: M 44442:2007

© AENOR 2007 Reproducción prohibida LAS OBSERVACIONES A ESTE DOCUMENTO HAN DE DIRIGIRSE A:

AENOR

Asociación Española de Normalización y Certificación

C Génova, 6 28004 MADRID-España Teléfono 91 432 60 00 Fax 91 310 40 32 19 Páginas

Grupo 14



# ÍNDICE

		Página
PRÓLO	GO	5
INTROE	DUCCIÓN	6
1	OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	6
2	NORMAS PARA CONSULTA	6
3	CLASIFICACIÓN DE LOS TIPOS DE AGUA	6
3.1	Agua potable	6
3.2	Agua recuperada de procesos de la industria del hormigón	. 7
3.3	Agua procedente de fuentes subterráneas	
3.4	Agua superficial natural y aguas residuales industriales	
3.5	Agua de mar o agua salobre	
3.6	Agua residual	. 7
4	REQUISITOS	
4.1	Generalidades	
4.2	Evaluación preliminar	
4.3	Propiedades químicas	
4.4	Tiempo de fraguado y resistencia mecánica	9
5	TOMA DE MUESTRAS	. 9
6	ENSAYOS	10
6.1	Métodos de ensayo	10
6.2	Frecuencia de los ensayos	11
6.3	Evaluación de la conformidad	. 11
7	INFORME	11
ANEXO	A (Normativo) REQUISITOS PARA LA UTILIZACIÓN DE AGUA	
	RECUPERADA DE PROCESOS DE LA INDUSTRIA DEL	
	HORMIGÓN	
A.1	Objeto y campo de aplicación	
A.2	Términos y definiciones	
A.2.1 A.2.2	Agua recuperada de procesos de la industria del hormigón	
A.2.2 A.2.3	Agua combinada	
A.2.3 A.2.4	Áridos recuperados	
A.2.4 A.3	Limitaciones en la utilización de agua recuperada de procesos de la industria	12
11.5	del hormigóndel hormigón de agua recuperada de procesos de la industria	13
A.4	Requisitos	_
A.4.1	Generalidades	
A.4.2	Almacenamiento	
A.4.3	Distribución de materias sólidas en el agua	
A.4.4	La masa de materia sólida presente en el agua recuperada	
A.5	Inspección	
A.5.1	Densidad	14
A.5.2	Aptitud	14
ANEXO	B (Informativo) ESQUEMA DE ENSAYO PARA EL AGUA DE AMASADO	
MILAU	PARA EL HORMIGÓN	15
ANEYO	C (Informativo) MÉTODOS DE ENSAYO RECOMENDADOS	
BIBLIO	GRAFÍA	19



### 1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma europea especifica los requisitos para el agua apta para la fabricación de hormigón conforme con la Norma Europea EN 206-1 y describe los métodos para evaluar su aptitud.

#### 2 NORMAS PARA CONSULTA

Esta norma europea incorpora disposiciones de otras publicaciones por su referencia, con o sin fecha. Estas referencias normativas se citan en los lugares apropiados del texto de la norma y se relacionan a continuación. Para las referencias con fecha, no son aplicables las revisiones o modificaciones posteriores de ninguna de las publicaciones. Para las referencias sin fecha, se aplica la edición en vigor del documento normativo al que se haga referencia (incluyendo sus modificaciones).

EN 196-1 Métodos de ensayo de cementos. Parte 1: Determinación de resistencias mecánicas.

EN 196-2 Métodos de ensayo de cementos. Parte 2: Análisis químico de cementos.

EN 196-3 Métodos de ensayo de cementos. Parte 3: Determinación del tiempo de fraguado y de la estabilidad de volumen.

EN 196-21 Métodos de ensayo de cementos. Parte 21: Determinación del contenido de cloruros, dióxido de carbono y álcalis de los cementos.

EN 206-1:2000 Hormigón. Parte 1: Especificaciones, prestaciones, producción y conformidad.

EN 12390-2 Ensayos de hormigón endurecido. Parte 2: Fabricación y curado de probetas para ensayos de resistencia.

EN 12390-3 Ensayos de hormigón endurecido. Parte 3: Determinación de la resistencia a compresión de probetas.

EN ISO 9963-2 Calidad del agua. Determinación de la alcalinidad. Parte 2: Determinación de la alcalinidad del carbonato (ISO 9963-2:1994).

ISO 4316 Agentes de superficie. Determinación del pH de soluciones acuosas. Método potenciométrico.

ISO 7890-1 Calidad del agua. Determinación de nitratos. Parte 1: Método espectrométrico con 2,6-dimetilfenol.