



# **INSTRUCCIÓN SOBRE CRITERIOS PARA LA PUESTA EN PRÁCTICA DEL MERCADO CE DE LOS MORTEROS PARA ALBAÑILERÍA**

Revisión 1

28 marzo 2006

## **1. INTRODUCCIÓN**

Este documento, que ha sido elaborado habiendo oído previamente a los organismos notificados para la evaluación de la conformidad de los morteros para albañilería (diseñados) (ver Anexo 2) y a la Asociación del sector de fabricantes de morteros AFAM, constituye la instrucción sobre los criterios a seguir en la puesta en práctica del mercado CE para los morteros de albañilería, emitida por la Subdirección General de Calidad y Seguridad Industrial.

Con todo ello se pretende potenciar la implantación del mercado CE en el sector de los morteros para albañilería, con la mayor rapidez y eficacia posibles.

## **2. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN**

Este documento tiene por objeto fundamental constituirse en una Instrucción para la armonización de criterios de actuación de los organismos notificados para las tareas de evaluación de la conformidad por el sistema 2+ (certificación del Control de Producción en Fábrica, en adelante CPF) aplicable a los morteros diseñados contemplados en la norma nacional trasposición de norma armonizada siguiente:

UNE-EN 998-2: 2004      **ESPECIFICACIONES DE LOS MORTEROS PARA  
ALBAÑILERÍA. PARTE 2: MORTEROS PARA ALBAÑILERÍA**

Los criterios de esta instrucción son también válidos para las tareas de los fabricantes en aplicación del sistema de evaluación 4, establecido para los morteros de albañilería prescritos (norma UNE-EN 998-2:2004) y para los morteros de revoco y enlucido (norma UNE-EN 998-1:2003), en cuyo caso no serán aplicables los aspectos relacionados con la intervención del organismo notificado

Nuevos criterios de armonización podrán incorporarse a esta Instrucción en la medida en que nuevos aspectos, o la experiencia adquirida, así lo aconsejen.

## **3. CRITERIOS DE ARMONIZACIÓN**

Los criterios que a continuación aparecen proceden de preguntas o temas suscitados, tanto por la Asociación sectorial AFAM como por los Organismos Notificados (ver anexo 2), y que se presentan, para su mejor localización, por temas relacionados entre sí.

Complementariamente también podrán ser utilizados como criterios de armonización, siempre que no contravengan la presente instrucción, los documentos siguientes (o revisiones posteriores de los mismos):



- NB-CPD/SG02/04/012 (25-Agosto-2004): GNB-CPD position paper from SG02-EN 998-2. The certificate of factory production control for masonry mortar.
- CEN TC 125/CG/TG5-N65X (mayo 2005): Guidance on CE Marking for Masonry Mortars covering FPC, Factory Production Control. (Attestation of conformity 2+)

### 3.1. INSPECCIONES Y CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA

- a) El tiempo que se considera suficiente para la realización de la inspección inicial del CPF, así como para las inspecciones periódicas, será de un (1) día por inspección y fábrica, salvo que las condiciones (complejidad, tamaño, etc.) de la misma lo haga inviable, con lo que dicho tiempo quedará al acuerdo entre la empresa y el organismo notificado.

En este tiempo se incluye la inspección del laboratorio de autocontrol, salvo que los certificados y documentación presentada por el fabricante, y a criterio del organismo notificado, haga innecesaria dicha inspección (ver 3.2.c)).

- b) En el caso de empresas con varias plantas de tratamiento sujetas a un mismo sistema de control de producción en fábrica, la inspección inicial deberá realizarse a todas y cada una de ellas y para las inspecciones periódicas se acordará con el organismo notificado un plan para que todas las plantas sean inspeccionadas al menos cada tres (3) años, y así sucesivamente.

En este caso (empresas con varias plantas de tratamiento sujetas a un mismo sistema de control de producción en fábrica), el tiempo de auditoría podría reducirse, en función de las particularidades de la empresa, no siendo necesario que se realice un día de inspección y planta.

- c) Cuando el fabricante incorpore un nuevo producto a su producción o modifique algún producto de los ya fabricados, lo comunicará con antelación al organismo notificado, quien estimará si se debe realizar una nueva inspección completa o una inspección complementaria que dé lugar a un nuevo certificado (modificación de la declaración CE del fabricante y, en su caso, cambio en el marcado CE.)

Nota: No se considerarán modificaciones del producto a los habituales ajustes de composición o dosificación realizados en el proceso de fabricación para garantizar las prestaciones finales declaradas.

- d) Se prohíbe expresamente a un mismo centro productor la tramitación del certificado del CPF por más de un organismo notificado.
- e) Atendiendo a los criterios de independencia e imparcialidad aplicables a los organismos notificados, se establece que estos no podrán realizar las tareas siguientes:
- servicios de consultoría para obtener o mantener la certificación,
  - servicios para diseñar, implantar o mantener sistemas de control de producción en fábrica



Asimismo podrán realizar tareas de formación de carácter general, pero no vinculadas al sistema de certificación del control de producción en fábrica.

- f) Como es sabido, es preceptivo que el árido que se utiliza para la fabricación de los morteros tenga el marcado CE y se ajuste a los tipos y granulometrías de las correspondientes normas armonizadas, pero si el fabricante utiliza áridos propios, o realiza una transformación o adecuación de los áridos que recibe para su formulación y prestaciones del mortero, para cubrir estas casuísticas u otras que puedan presentarse, la forma de actuar sería que en el control de producción, incluyendo el control de las materias primas, el fabricante del mortero incluya unos ensayos de caracterización del árido conforme a las normas que establecen el marcado CE del árido o, en su caso, a sus propias especificaciones, procurando un adecuado control y garantía de la idoneidad de este componente, con criterios técnicos aceptables y sin que resulte innecesariamente oneroso para el fabricante. Hay que entender que el fin último de la evaluación es el marcado CE del mortero.

### **3.2. ENSAYOS Y LABORATORIOS**

- a) Tanto los ensayos iniciales de tipo como los ensayos de control de producción en fábrica indicados en el Anexo 1 podrán ser realizados en el laboratorio propio del fabricante o en un laboratorio contratado.
- b) Para los ensayos iniciales de tipo o los del control de producción en fábrica no será necesaria la repetición de aquellos ensayos comunes a diferentes gamas de un producto, siguiendo el criterio de no duplicar ensayos que encarezcan innecesariamente la evaluación del producto.
- c) El fabricante es el responsable de que el laboratorio de autocontrol (propio o contratado) cuente con los equipos, medios, personal, calibración, etc. adecuados para la realización de los ensayos que se precisen, realizados según norma (ver Anexo 1), aspectos que acreditará convenientemente, en su caso, al organismo notificado.

Cuando el laboratorio de autocontrol del fabricante (propio o contratado) esté acreditado por ENAC, se considerará competente sin necesidad de realizar inspecciones.

- d) Para los ensayos iniciales de tipo, podrán ser válidos los ensayos ya realizados anteriormente por el fabricante, siempre que estén realizados con las correspondientes normas de ensayo referenciadas en las normas de producto y, en todo caso, será el organismo notificado el que pueda determinar su validez.
- e) Se incluyen en el ANEXO 1 las tablas de los ensayos a realizar en el programa de autocontrol a establecer en el "Control de Producción en Fábrica".
- f) Los organismos notificados que cuenten con laboratorios de ensayo podrán realizar los ensayos iniciales de tipo y del control de producción en fábrica de aquellos fabricantes para los que vayan a emitir el correspondiente certificado del sistema de evaluación 2+, siempre y cuando se garantice que dicho laboratorio no ofrezca otras actividades adicionales al ensayo, como asesoría o asistencia para el cumplimiento de las características armonizadas, limitándose a la emisión de informes de resultados, y en



ningún caso emitan juicios sobre éstos o recomendaciones acerca de cómo resolver posibles incumplimientos del producto. Es decir, lo que no puede hacer en ningún caso el laboratorio del organismo notificado es asesorar al fabricante, lo cual supondría un claro conflicto de intereses.

### 3.3. PRODUCTOS

- a) Los morteros diseñados deberán identificarse por su resistencia en  $N/mm^2$  según alguno de los valores estipulados en la tabla 1 del apartado 5.4.1 de la norma UNE-EN 998-2. No obstante se admitirá también la designación M 7,5, correspondiente a morteros con resistencia superior a  $7,5 N/mm^2$ .
- b) Los “morteros para albañilería semiterminados hechos en fábrica” deben considerarse dentro del alcance de la norma UNE-EN 998-2:2004 y, por lo tanto, deberán llevar el marcado CE y en particular nos referimos a los morteros predosificados cuyos componentes básicos se dosifican independientemente en la fábrica y se suministran, por regla general, en silos con compartimentos independientes para cada componente, siendo posteriormente mezclados en el lugar de utilización en las proporciones y condiciones especificadas por el fabricante, y se amasan con el agua precisa hasta obtener una mezcla homogénea para su utilización. Son el tipo de morteros que se conocen también como “morteros de dos componentes” o “morteros predosificados multisilos”.

La toma de muestras de estos morteros para los ensayos iniciales de tipo y de autocontrol se hacen en la fábrica y el laboratorio tendrá que preparar la mezcla de los componentes según las especificaciones del fabricante y realizar los ensayos pertinentes.

No obstante, para los ensayos del control de producción en fábrica sería más correcto y recomendable el realizar los ensayos sobre muestras mezcladas y tomadas de los propios silos de distribución.

- c) Los morteros para revoco y enlucido de capa fina de la norma UNE-EN 998-1:2003 quedan excluidos del marcado CE, como se indica en su capítulo 1, cuarto párrafo.
- d) Los morteros de albañilería para juntas y capas finas (T) sí están sujetos al marcado CE en el ámbito de la norma UNE-EN 998-2:2004 (apartados 3.3.2 y 5.5.2 de la norma).

### 3.4. DOCUMENTACIÓN

- a) El certificado emitido por el organismo notificado se referirá a cada fábrica, identificando la dirección del fabricante, incluyendo la designación normalizada de los morteros fabricados e incluidos en el CPF.
- b) La Declaración de conformidad CE del fabricante será firmada por la persona formalmente designada por la empresa (por ejemplo, el responsable del CPF).



- c) El etiquetado del marcado CE incluirá todas las características de la tabla ZA.1 (teniendo en cuenta el tipo de mortero y los usos previstos declarados) de la correspondiente norma armonizada.

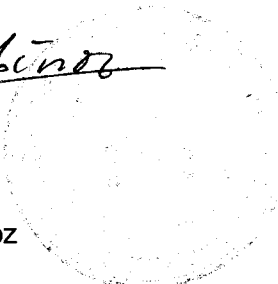
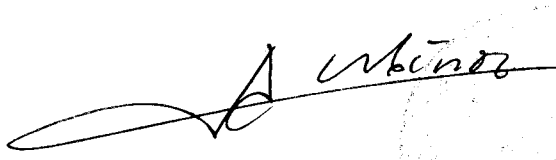
El cliente deberá recibir, de la forma que se estime más oportuna, la información completa que constituye el marcado CE (por ejemplo en el albarán), aunque se puede aceptar que en el suministro del producto se pueden aplicar etiquetados simplificados en los que, al menos, figurará: las siglas CE, las dos últimas cifras del año de colocación del marcado CE, el número del organismo notificado, el código del certificado del organismo y la identificación del producto.

- d) Se recomienda a los organismos notificados que asesoren a los fabricantes para la más correcta preparación de la documentación final del marcado CE, en particular, el contenido del marcado CE y la Declaración CE de conformidad.
- e) El marcado CE de un producto concreto será válido de forma indefinida, mientras que no se modifiquen las características declaradas del producto.

### 3.5. RESPONSABILIDADES

- a) La responsabilidad de la colocación del marcado CE es del fabricante y los distribuidores o intermediarios deberán transmitir al cliente la documentación y el marcado CE del fabricante.
- b) Si el distribuidor o cualquier intermediario manipula el producto será su responsabilidad el realizar un nuevo marcado CE.
- c) Asimismo, si el receptor del mortero manipula el producto será también bajo su responsabilidad y el fabricante únicamente debe asegurar la trazabilidad de su suministro hasta el momento de la entrega con el correcto marcado CE.

EL SUBDIRECTOR GENERAL  
DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL,



Antonio Muñoz Muñoz



## **A N E X O 1**

# **ENSAYOS INICIALES DE TIPO Y DEL CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA DE LOS MORTEROS PARA ALBAÑILERÍA**



## 1. ENSAYOS INICIALES DE TIPO

### 1.1. MORTEROS DE ALBAÑILERÍA DISEÑADOS, NORMA UNE-EN 998-2:2004 SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD 2+

ENSAYO	NORMA ENSAYO	OBSERVACIONES
<b>SOBRE EL MORTERO ENDURECIDO</b>		
Resistencia a compresión	EN 1015-11	Designación según valor declarado de la tabla 1 de la norma UNE-EN 998-2 (ver 3.3 a) de esta instrucción)
Resistencia de unión (adhesión) resistencia inicial al cizallamiento)	EN 1052-3	O valor declarado del Anexo C de la norma UNE-EN 998-2 Sólo para morteros utilizados en construcciones sometidas a requisitos estructurales
Absorción de agua	EN 1015-18	Sólo para usos exteriores
Permeabilidad al vapor de agua	EN 1745	Valor declarado de la tabla A12 de la norma EN 1745 Sólo para usos exteriores
Conductividad térmica	EN 1745	Sólo para usos en construcciones sujetas a requisitos de aislamiento térmico
Reacción al fuego	EN 13501-1	Solo para construcciones sometidas a requisitos contra el fuego Morteros con materia orgánica <1% se declaran clase A1 sin necesidad de ensayo
Durabilidad	NPD(*)	O en función del uso final declarado del mortero
<b>SOBRE EL MORTERO FRESCO</b>		
Contenido en iones cloruro	EN 1015-17	Sólo para los morteros destinados a ser utilizados en albañilería armada

(\*) NPD: Prestación no determinada y que no se declara



## 1.2. MORTEROS DE ALBAÑILERÍA PRESCRITOS, NORMA UNE-EN 998-2:2004 SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD 4

Dada las peculiaridades de este tipo de morteros que se solicitan “a la carta” o a través de una “receta” del consumidor o usuario, pueden ser muy variables las características finales a exigir por lo que se indican únicamente los ensayos mínimos que podrían realizarse y no obstante puede ser el propio fabricante el que aplique los ensayos iniciales que considere oportunos.

ENSAYO	NORMA ENSAYO	OBSERVACIONES
Proporción de los componentes	UNE-EN 998-2 Apartado 5.3	Proporción en volumen o en peso declarada por el fabricante
Contenido en iones cloruro	EN 1015-17	Sobre el mortero fresco. Sólo para morteros destinados a albañilería armada

## 1.3. MORTEROS PARA REVOCO Y ENLUCIDO, NORMA UNE-EN 998-1:2003 SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD 4

ENSAYO <sup>(1)</sup>	NORMA ENSAYO	OBSERVACIONES
Adhesión	EN 1015-12	Excepto para morteros tipo OC
Adhesión después de ciclos climáticos de acondicionamiento	EN 1015-21	Sólo para morteros tipo OC
Absorción de agua por capilaridad	EN 1015-18	Sólo para usos exteriores
Penetración de agua después del ensayo de absorción de agua por capilaridad	EN 1015-18	Solo para morteros tipo R
Permeabilidad al agua después de ciclos de acondicionamiento	EN 1015-21	Sólo para morteros tipo OC
Coefficiente de permeabilidad al vapor de agua	EN 1015-19	Sólo para usos exteriores
Conductividad térmica	EN 1745	Sólo para usos sometidos a requisitos de aislamiento térmico
Reacción al fuego	EN 13501-1	Solo para construcciones sometidas a requisitos contra el fuego Morteros con materia orgánica <1% se declaran clase A1 sin necesidad de ensayo
Durabilidad	NPD (*)	O en función del uso final declarado del mortero

(1) En la tabla 2 de la norma UNE-EN 998-1:2003 se pueden ver más detalles para la interpretación de los ensayos a realizar en los distintos tipos de morteros

(\*) NPD: Prestación no determinada y que no se declara



## 2. ENSAYOS PARA EL CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA

### 2.1. MORTEROS DE ALBAÑILERÍA DISEÑADOS, NORMA UNE-EN 998-2:2004 SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD 2+

ENSAYO	NORMA ENSAYO	PERIODICIDAD	OBSERVACIONES
Contenido en iones cloruro	EN 1015-17	Anual	Sólo para morteros destinados a albañilería armada
Absorción de agua	EN 1015-18	Anual	Sólo para usos exteriores
Resistencia a compresión	EN 1015-11	1 ensayo/1500 t ó 940 m <sup>3</sup> o al menos una vez al mes	

### 2.2. MORTEROS DE ALBAÑILERÍA PRESCRITOS, NORMA UNE-EN 998-2:2004 SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD 4

ENSAYO	NORMA ENSAYO	PERIODICIDAD	OBSERVACIONES
Proporción de los componentes	UNE-EN 998-2 Apartado 5.3	Mensual	Proporción en volumen o en peso declarada por el fabricante
Contenido en iones cloruro	EN 1015-17	Anual	Sólo para morteros destinados a albañilería armada

### 2.3. MORTEROS PARA REVOCO Y ENLUCIDO, NORMA UNE-EN 998-1:2003 SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD 4

#### MORTEROS NO MONOCAPA

ENSAYO	NORMA ENSAYO	PERIODICIDAD	OBSERVACIONES
Absorción de agua por capilaridad	EN 1015-18	Anual	Para todos excepto los tipos R y T
Adhesión	EN 1015-12	Mensual	
Coefficiente de permeabilidad al vapor de agua	EN 1015-19	Anual	Sólo para usos exteriores



### MORTEROS MONOCAPA (TIPO OC)

ENSAYO	NORMA ENSAYO	PERIODICIDAD	OBSERVACIONES
Absorción de agua por capilaridad	EN 1015-18	Anual	
Adhesión después de ciclos climáticos de acondicionamiento	EN 1015-21	Trienal	
Permeabilidad al agua después de ciclos de acondicionamiento	EN 1015-21	Trienal	



## **A N E X O 2**

# **ORGANISMOS NOTIFICADOS EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD 2+ MORTEROS PARA ALBAÑILERÍA DISEÑADOS**



### **ASOCIACION ESPAÑOLA DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION "AENOR"**

Número de Organismo Notificado: **0099**

C/ Génova, 6.

28004 MADRID

Tel.: 91.432 60 41

Fax: 91.310 46 83

e-mail: [ablazquez@aenor.es](mailto:ablazquez@aenor.es)

### **INSTITUTO TECNOLOGICO DE LA CONSTRUCCION (AIDICO)**

Número de Organismo Notificado: **1170**

Parque Tecnológico de Valencia - Avda. de Benjamín Franklin, 17 - Apartado 98

46980 PATERNA (Valencia)

Tel.: 96.131.82.78

Fax: 96.131.80.33

e-mail: [eva.navarro@aidico.es](mailto:eva.navarro@aidico.es)

### **LGAI Technological Center, S.A.**

Número de Organismo Notificado: **0370**

Campus de la UAB – Apartado de correos, 18

08193 BELLATERRA (Barcelona)

Tel.: 93.567.20.00

Fax: 93.567.20.01

e-mail: [ctc@appluscorp.com](mailto:ctc@appluscorp.com)

### **ENTIDAD DE CERTIFICACION Y ASEGURAMIENTO (ECA)**

Número de Organismo Notificado: **0830**

Tarré nº 11-19 – Edificio Derecho

08017 BARCELONA

Tel.: 93. 253.53.30

Fax: 93. 253.53.31

e-mail: [central@ecacertificacion.com](mailto:central@ecacertificacion.com)

### **CIDEMCO – CENTRO DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA**

Número de Organismo Notificado: **1239**

Pol. Lasao – Área Anardi, nº 5 - Apartado 134 P.O. Box

20730 AZPEITIA (Guipúzcoa)

Tel. 943.816.800

Fax. 943.816.074

e-mail: [asier.maiztegi@cidemco.es](mailto:asier.maiztegi@cidemco.es)

### **CEMOSA Ingeniería y Control**

Número de Organismo Notificado: **1377**

C. Benaque, 9

29004 MÁLAGA

Tel.: 95.223.08.42

Fax: 95.223.12.14

e-mail: [calidad@cemosa.es](mailto:calidad@cemosa.es)



**BUREAU VERITAS QUALITY INTERNATIONAL ESPAÑA, S.A. (BVQI-E)**

Número de Organismo Notificado: **1035**

C/ Francisca Delgado, 11 – Polígono Arroyo de la Vega.

28108 ALCOBENDAS (Madrid)

Tel. 91.270.22.00

Fax. 91.270.22.99 – 91.270.22.98

e-mail: [santiago.poudereux@es.bureauveritas.com](mailto:santiago.poudereux@es.bureauveritas.com)