

*Fichas para Proyecto y Obra
Morteros Autonivelantes*

FICHAS PARA PROYECTO Y OBRA

MORTEROS AUTONIVELANTES

SIMBOLOGÍA



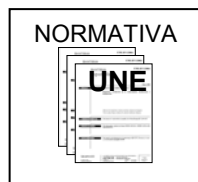
PROYECTO

Prescripciones a tener en cuenta en la redacción del Proyecto.



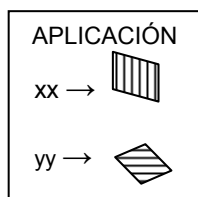
OBRA

Consideraciones relativas a la recepción de materiales, puesta en obra y ejecución.



NORMATIVA

Normativa de producto para *Marcado CE*. Designación del material.



APLICACIÓN

xx →

yy →

Recomendaciones del material adecuado para cada unidad de obra.



CONTROL DE RECEPCIÓN:

DOCUMENTAL

Control de la **documentación** de los suministros (**CTE** Artículo 7.2.1):

- Para morteros hechos en obra, debe recepcionarse:
 - *Marcado CE* de Cementos.
 - *Marcado CE* de Cales.
 - *Marcado CE* de Áridos.
 - *Marcado CE* de Aditivos.
- Para morteros industriales, debe recepcionarse:
 - *Marcado CE* de Mortero.
 - *Declaración de Conformidad*.
 - *Certificado de Garantía*.



CONTROL DE RECEPCIÓN:

ENSAYOS

Control de recepción mediante **ensayos** (**CTE** Artículo 7.2.3):

- Para morteros hechos en obra, debe acreditarse:
 - Hoja de Dosificaciones (Morteros hechos en obra).
 - Hoja de Control de Ensayos.



CONTROL DE RECEPCIÓN:

DISTINTIVOS

Control de recepción mediante **distintivos de calidad** (**CTE** Artículo 7.2.2):

- Para morteros con marca de calidad no es necesario realizar los controles de recepción anteriores (documentación y ensayos)

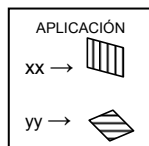


CONTROL DE EJECUCIÓN

Control de Ejecución conforme al proyecto según **CTE** Parte I Capítulo 2 *Condiciones Técnicas y Administrativas*, Artículo 7.3 **Control de Ejecución de la obra**.

FICHAS PARA PROYECTO Y OBRA

MORTEROS AUTONIVELANTES



NORMATIVA Y DESIGNACIÓN

Norma de Mercado CE:

UNE-EN 13813:2003.- *Pastas autonivelantes y pastas autonivelantes para suelos. Pastas autonivelantes. Características y especificaciones.*

Características básicas:

Los morteros autonivelantes, cuyo conglomerante base es el cemento, se simbolizan con las siglas *CT*.

Las características básicas son:

- o Resistencia a compresión (N/mm²): *C*
- o Resistencia a flexión (N/mm²): *F*

En caso de tratarse de un uso en superficie de desgaste, habrá que declarar también:

- o Resistencia al desgaste "Böhme" (cm³ / 50 cm²): *A*
- o Resistencia al desgaste "BCA" (µm): *AR*
- o Resistencia al desgaste por rodadura (cm³): *RWA*

El resto de características son opcionales o no relevantes:

Morteros Autonivelantes base de cemento	Resistencia a la compresión	Resistencia a flexión	Resistencia al desgaste "Böhme"	Resistencia al desgaste "BCA"	Resistencia al desgaste por rodadura	Dureza superficial	Resistencia a la penetración	Resistencia al desgaste por rodadura en suelos	Tiempo de fraguado	Retracción e hinchamiento	Consistencia	Valor de pH	Módulo de elasticidad	Resistencia al impacto	Resistencia a la tracción
CT	N	N	N ^a (uno de tres)			O	-	O	O	O	O	O	O	O ^a	O

- N Normativa.
- O Opcional.
- No relevante.
- ^a Sólo para morteros autonivelantes utilizados en superficies de desgaste.

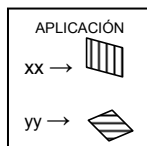
Designación:

Los morteros autonivelantes destinados a la realización de soleras continuas se deben designar indicando, como mínimo, el tipo y la clase en relación con cada una de las especificaciones aplicables de la normativa y, si se desea, otras características. Si se utilizasen materiales tales como áridos, polímeros o fibras para conseguir características especiales, estos materiales se podrán mencionar en la designación.

Ejemplo:

Morteros autonivelantes de cemento que no vayan a ser usados en superficies de desgaste, con Resistencia a compresión de 20 N/mm² y Resistencia a flexión de 4 N/mm², se designarán como:

CT - C20 - F4



SELECCIÓN PARA APLICACIÓN EN EL PROYECTO

RESIDENCIAL				
Revestimiento / Soporte	Polietileno	Hormigón	Sistema calefacción	Ejemplos
Revestimiento no adherido (anclado al soporte)	≥ C20 Espesores ≥ 40 mm.	Espesores ≥ 40 mm. → ≥ C12 Espesores: 5-40 mm. → ≥ C20		Pavimentos técnicos, suelos colocados por raíles...
Revestimiento adherido tipo normal	≥ C20 Espesores ≥ 40 mm. Tratamiento superficial.	Espesores ≥ 40 mm. → ≥ C12 Espesores: 5-40 mm. → ≥ C20 Tratamiento superficial.	≥ C20 Espesores ≥ 50 mm. Sin fibra polipropileno. Sin inclusores de aire. Tratamiento superficial.	Colocación de gres, mármol... con adhesivos.
Revestimiento adherido tipo especial	≥ C20 Espesores ≥ 40 mm. Tratamiento superficial. Alta planimetría.	Espesores ≥ 40 mm. → ≥ C12 Espesores: 5-40 mm. → ≥ C20 Tratamiento superficial. Alta planimetría.	≥ C20 Espesores ≥ 50 mm. Sin fibra polipropileno. Sin inclusores de aire. Tratamiento superficial. Alta planimetría.	Colocación de moqueta, linóleo... con adhesivos.
Revestimiento no adherido (no anclado al soporte)	≥ C20 Espesores ≥ 40 mm. Alta planimetría.	Espesores ≥ 40 mm. → ≥ C12 Espesores: 5-40 mm. → ≥ C20 Alta planimetría.	≥ C20 Espesores ≥ 50 mm. Sin fibra polipropileno. Sin inclusores de aire. Alta planimetría.	Tarima flotante, alfombra depositada sobre mortero sin adherencia...
Visto	≥ C25 ≤ AR6 ó A22 ó RWA300 Espesores ≥ 40 mm. Tratamiento superficial (si fuera necesario). RF declarada.	≥ C25 ≤ AR6 ó A22 ó RWA300 Espesores ≥ 40 mm. Tratamiento superficial (si fuera necesario). RF declarada.	≥ C20 ≤ AR6 ó A22 ó RWA300 Espesores ≥ 50 mm. Sin fibra polipropileno. Sin inclusores de aire. Tratamiento superficial (si fuera necesario). RF declarada.	
INDUSTRIAL				
Revestimiento / Soporte	Uso normal		Uso especial	
Visto	≥ C25 ≤ AR4 (depende del tipo de uso para el que esté previsto). Tratamiento superficial (si fuera necesario). RF declarada.		≥ C40 ≤ AR2 (depende del tipo de uso para el que esté previsto). Tratamiento superficial (si fuera necesario). Alta planimetría. RF declarada.	
Resina	≥ C25 Tratamiento superficial (si fuera necesario).		≥ C40 Tratamiento superficial (si fuera necesario). Alta planimetría.	

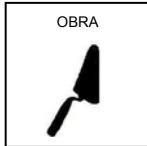
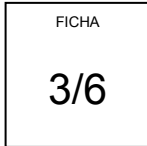
Alta planimetría: Medir con regla de 2 m. y obtener una flecha < 3 mm. (Esta calidad depende directamente de la aplicación en obra del producto).

C: Resistencia a compresión.


AR: Resistencia al desgaste BCA.

FICHAS PARA PROYECTO Y OBRA

MORTEROS AUTONIVELANTES



EJEMPLO ETIQUETADO **MARCA**DO CE MORTEROS AUTONIVELANTES

	
Fabricante	
Dirección	
00	
EN 13813 CT-C50-F6 A6	
Material para pastas autonivelantes de cemento para uso interior de construcción	
Reacción al fuego:	A1
Emisión de sustancias corrosivas:	CT
Permeabilidad al agua:	NPD
Permeabilidad al vapor de agua:	NPD
Resistencia a compresión:	C50
Resistencia a flexión:	F6
Resistencia al desgaste:	A6
Aislamiento acústico:	NPD
Absorción acústica:	NPD
Resistencia térmica:	NPD
Resistencia química:	NPD

Símbolo del *Marcado CE* de acuerdo con la *Directiva 96/68/CEE*.

Nombre o logotipo y dirección registrada del fabricante.

Los dos últimos dígitos del año en que se estampó el *Marcado*.

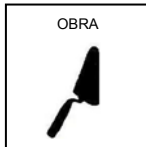
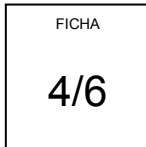
Número de la Norma Europea.

Descripción del producto

Información sobre las características reglamentadas.

FICHAS PARA PROYECTO Y OBRA

MORTEROS AUTONIVELANTES



EJEMPLO DE CERTIFICADO DE GARANTÍA

LOGO EMPRESA

Cliente:

Obra:

XXXX a, xx de xxxxx de 20xx

En referencia a los suministros efectuados a su obra de los morteros tipo:

CT - C20 - F5

Fabricados en nuestra central de XXXXXXXXX, extendemos el presente *Certificado de Calidad*, sustentado en la *Declaración de Conformidad CE*, según *Real Decreto 1328/1995*, indicando que los materiales constituyentes, el proceso de producción y el producto elaborado son conformes a los requisitos de la Norma Europea UNE-EN 13813:2003.- *Pastas autonivelantes y pastas autonivelantes para suelos. Pastas autonivelantes. Características y especificaciones.*

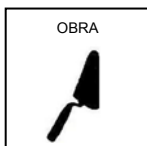
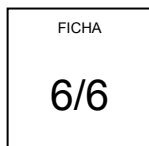
Sin otro particular, les saludamos atentamente.

Fdo.

DATOS EMPRESA

FICHAS PARA PROYECTO Y OBRA

MORTEROS AUTONIVELANTES



EJEMPLO DE MORTEROS CON DISTINTIVO DE CALIDAD

CTE Parte I Art 7.2.2. Control mediante distintivos de calidad.



DISTINTIVO DE CALIDAD DE MORTEROS MARCA "M" 410112

La ASOCIACIÓN NACIONAL DE FABRICANTES DE MORTERO (AFAM) CERTIFICA que los productos suministrados al mercado por:

EMPRESA FABRICANTE

DIRECCION FABRICANTE

Fabricado en: **DIRECCION PLANTA**

Están sometidos por parte del fabricante a un sistema de control de producción en fábrica y al ensayo de muestras tomadas de acuerdo con un plan de ensayos preestablecido, y que se ha llevado a cabo la comprobación del sistema implantado, mediante la evaluación y aprobación del mismo, conforme al Reglamento de Certificación de Producto Marca M de AFAM Ed 01 24/07/2012.

Este certificado fue emitido por primera vez el: 15 de Noviembre de 2012

Fecha de última renovación: 15 de Noviembre de 2012

Este certificado es válido durante un año mientras no sea anulado o retirado por AFAM.

La vigencia de este certificado puede consultarse en www.afam.es

Identificación del Producto	Uso Previsto	Norma
CT C50 F6 A6	Pasta Autoniv. De Cemento para uso int. de construcc.	UNE-EN 13813
CT C20 F7	Pasta Autoniv. De Cemento para uso int. de construcc	UNE-EN 13813

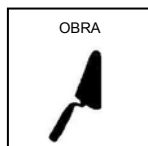
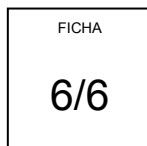
Por AFAM:

Secretaria de la Marca M

En los morteros con **Marca M** se realiza un control de la **Documentación** y se verifica la existencia de los **Ensayos** correspondientes al Control de Recepción. Por ello **no es necesario realizar estos controles en la obra.**

FICHAS PARA PROYECTO Y OBRA

MORTEROS AUTONIVELANTES



FICHA DE INSPECCIÓN

CTE Parte I Art 7.3. Control de ejecución: Soleras continuas realizadas con morteros autonivelantes en base cemento

OBRA		
CONTRATISTA		
APLICADOR		
DIRECCIÓN FACULTATIVA		
¿El aplicador del mortero autonivelante posee <i>Certificación de Conformidad</i> ?	SI / NO	
Técnico Inspector:	Empresa:	
Fecha:	Hora de inicio:	Hora de fin:

Elementos inspeccionados:	
----------------------------------	--

MATERIALES EMPLEADOS

Imprimación:	
Cinta de aislamiento de elementos verticales:	
Curador superficial:	
Mortero autonivelante:	
¿Se ajustan los materiales empleados a lo exigido por el proyecto o Dirección Facultativa?	SI / NO
¿Posee el mortero distintivo de calidad?	SI / NO

APROBACIÓN DEL SOPORTE

¿Es aceptable las condiciones del elemento, de acuerdo con lo indicado en el proyecto o por la Dirección Facultativa en cuanto a?:

Resistencia SI / NO	Limpieza SI / NO	Planeidad SI / NO	Estabilidad SI / NO
Absorción SI / NO	Humedad SI / NO	Adherencia SI / NO	Rugosidad SI / NO

PREPARACIÓN DEL MORTERO AUTONIVELANTE

¿Se prepara el mortero autonivelante de acuerdo con las instrucciones del fabricante?	SI / NO
---	---------

PUESTA EN OBRA DEL MORTERO AUTONIVELANTE

Espesor medio de la solera:	
Disposición de las juntas:	
¿Se ajustan el sistema de puesta en obra, espesor de la solera, tipos de juntas y realización de las mismas a lo postulado en el proyecto?	SI / NO

Observaciones:

Fecha y firma del Técnico Inspector