

*Fichas para Proyecto y Obra
Morteros Autonivelantes*

FICHAS PARA PROYECTO Y OBRA

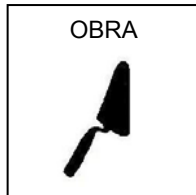
MORTEROS AUTONIVELANTES

SIMBOLOGÍA



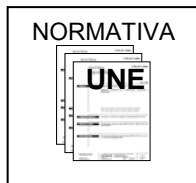
PROYECTO

Prescripciones a tener en cuenta en la redacción del Proyecto.



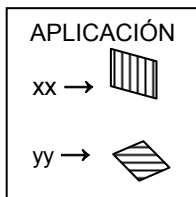
OBRA

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



NORMATIVA

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



APLICACIÓN

Recomendaciones del material adecuado para cada unidad de obra.



CONTROL DE RECEPCIÓN:

DOCUMENTAL

Control de Recepción en obra del material según **CTE** Parte I Capítulo 2 *Condiciones Técnicas y Administrativas*, Artículo 7.2 Control de Recepción en obra de productos, equipos y sistemas, apdo. a) **Control de la documentación de los suministros:**

- 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*.

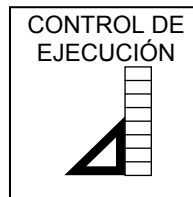


CONTROL DE RECEPCIÓN:

ENSAYOS

Control de Recepción en obra del material según **CTE** Parte I Capítulo 2 *Condiciones Técnicas y Administrativas*, Artículo 7.2 Control de Recepción en obra de productos, equipos y sistemas, apdo. b) **Control mediante ensayos:**

- Para morteros hechos en obra, debe acreditarse:
 - Hoja de Dosificaciones.
 - Hoja de Control de Ensayos.
- Para morteros industriales, debe acreditarse:
 - Hoja de Control para Mortero Industrial: El Morteros Industrial Seco realiza frecuentemente los ensayos de las propiedades del morteros (Resistencia, Adhesión, Absorción de agua, etc.), por lo que, a la vista de los documentos del Control Documental, la Dirección Facultativa puede dispensar de repetir nuevamente estos ensayos en la obra.

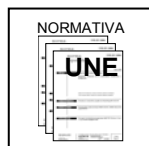


CONTROL DE EJECUCIÓN

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:

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

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

- Resistencia al desgaste "Böhme" (cm³ / 50 cm²): *A*
- Resistencia al desgaste "BCA" (µm): *AR*
- 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.

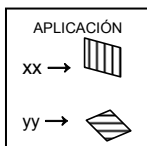
Designación:

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. | |

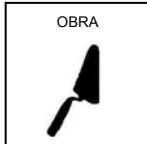
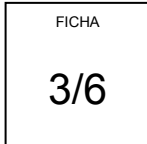
Alta planimetría: Medir con regla de 2 m. y obtener una flecha < 3 mm. (Esta calidad depende directamente de la aplicación en obra del producto).

C: Resistencia a compresión.


AR: Resistencia al desgaste BCA.

FICHAS PARA PROYECTO Y OBRA

MORTEROS AUTONIVELANTES



EJEMPLO ETIQUETADO **MARCA** 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*.

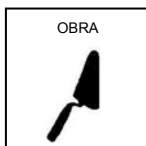
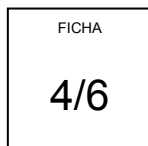
Número de la Norma Europea.

Descripción del producto

Información sobre las características reglamentadas.

FICHAS PARA PROYECTO Y OBRA

MORTEROS AUTONIVELANTES



EJEMPLO DE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE PARA MORTEROS AUTONIVELANTES

(DIRECTIVA 89/106/CEE SOBRE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN)

LOGO EMPRESA

| | |
|--------------------------------|------------|
| Fabricante del producto | XXXXXXXXXX |
| Dirección social | XXXXXXXXXX |
| Centro de producción | XXXXXXXXXX |

Declara que el producto

XXXXXXX

Cumple con la correspondiente norma de especificación armonizada con la *Directiva 89/106/CE*:

| | |
|----------------------------------|--|
| Norma de especificaciones | |
| Definición normalizada | |
| Aplicaciones | |
| Condiciones particulares | |

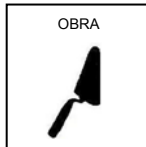
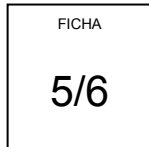
Fecha de emisión

Fdo.

DATOS EMPRESA

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

| |
|-------|
| FICHA |
| 6/6 |

| |
|---|
| OBRA |
|  |

| |
|---|
| CONTROL DE EJECUCIÓN |
|  |



FICHA DE INSPECCIÓN

Control de ejecución de 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 |

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