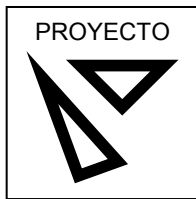


*Fichas para Proyecto y Obra
Adhesivos Cementosos*

FICHAS PARA PROYECTO Y OBRA

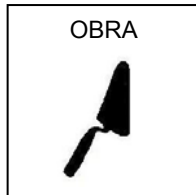
ADHESIVOS CEMENTOSOS

SIMBOLOGÍA



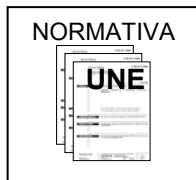
PROYECTO

Prescripciones a tener en cuenta en la redacción del Proyecto.



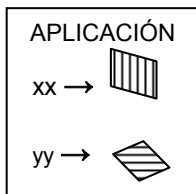
OBRA

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.

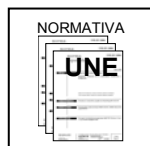


CONTROL DE EJECUCIÓN

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

ADHESIVOS CEMENTOSOS



NORMATIVA Y DESIGNACIÓN

Norma de Mercado CE:

UNE-EN 12004:2008.- *Adhesivos para baldosas cerámicas. Requisitos, evaluación de conformidad, clasificación y designación.*

Características básicas:

Las características mínimas que deben reunir los adhesivos serán las especificadas en el proyecto, y coincidirán con las indicadas en el etiquetado CE del suministrador.

Designación:

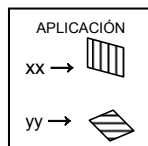
La denominación del adhesivo se realiza con el símbolo (C, D o R), seguido de la abreviatura de la clase o clases a las que pertenece. La siguiente tabla describe las denominaciones de los adhesivos para baldosas:

SIMBOLO		DESCRIPCIÓN
TIPO	CLASE	
C	1	Adhesivo cementoso de fraguado normal
C	1 E	Adhesivo cementoso de fraguado normal con tiempo abierto ampliado
C	1 F	Adhesivo cementoso de fraguado rápido
C	1 F T	Adhesivo cementoso de fraguado rápido con deslizamiento reducido
C	2	Adhesivo cementoso mejorado
C	2 E	Adhesivo cementoso mejorado con tiempo abierto ampliado
C	2 F	Adhesivo cementoso mejorado de fraguado rápido
C	2 S 1	Adhesivo cementoso mejorado deformable
C	2 S 2	Adhesivo cementoso mejorado altamente deformable
C	2 F T	Adhesivo cementoso mejorado de fraguado rápido con deslizamiento reducido
C	2 F T S1	Adhesivo cementoso mejorado de fraguado rápido con deslizamiento reducido y deformable
D	1	Adhesivo de dispersión normal
D	1 E	Adhesivo de dispersión normal, con tiempo abierto ampliado
D	1 T	Adhesivo de dispersión normal con deslizamiento reducido
D	2	Adhesivo de dispersión mejorado
D	2 T	Adhesivo de dispersión mejorado con deslizamiento reducido
D	2 T E	Adhesivo de dispersión mejorado con deslizamiento reducido y con tiempo abierto ampliado
R	1	Adhesivo de resinas de reacción normal
R	1 T	Adhesivo de resinas de reacción normal y deslizamiento reducido
R	2	Adhesivo de resinas de reacción mejorado
R	2 T	Adhesivo de resinas reactivas mejorado con características adicionales y deslizamiento reducido

Pueden incluirse designaciones adicionales según la combinación de los distintos símbolos de las características.

FICHAS PARA PROYECTO Y OBRA

ADHESIVOS CEMENTOSOS



SELECCIÓN PARA APLICACIÓN EN EL PROYECTO

		SOPORTE	ABSORCIÓN (%)			
			$E \leq 0,5$	$0,5 < E \leq 3$	$3 < E \leq 10$	$E > 10$
INTERIOR	ALICATADOS (4)	Ladrillo / Bloque	C1 ⁽¹⁾	C1 ⁽¹⁾	C1 ⁽¹⁾	C1
		Mortero	C1	C1	C1	C1
		Cerámica Gran Formato ⁽⁷⁾	C1 ⁽⁷⁾	C1 ⁽⁷⁾	C1 ⁽⁷⁾	C1 ⁽⁷⁾
		Hormigón	C1	C1	C1	C1
		Yeso ⁽⁷⁾	C1 / D1 ⁽²⁾	C1 / D1 ⁽²⁾	C1 / D1 ⁽²⁾	C1
		Cartón-Yeso ⁽⁸⁾	C1 S1 / D1 ⁽²⁾	C1 S1 / D1 ⁽²⁾	C1 S1 / D1 ⁽²⁾	C1 S1 / D1 ⁽²⁾
		Cartón-Yeso Hidrófugo ⁽⁸⁾	C2 S1 / D1 ⁽²⁾	C2 S1 / D1 ⁽²⁾	C2 S1 / D1 ⁽²⁾	C2 S1 / D1 ⁽²⁾
	Cerámica	R / D1 ⁽²⁾	R / D1 ⁽²⁾	R / D1 ⁽²⁾	R / D1 ⁽²⁾	
	SOLADOS	Mortero	C1	C1	C1	----
		Hormigón	C2	C1	C1	----
Cerámica/Terraza/Mármol ⁽³⁾		R / C2 ⁽⁵⁾	R / C2 ⁽⁵⁾	R / C2 ⁽⁵⁾	----	
EXTERIOR	ALICATADOS (4)	Mortero	C2 ⁽⁶⁾	C2	C2	----
		Hormigón	C2 ⁽⁶⁾	C2 ⁽⁶⁾	C2	----
	SOLADOS	Mortero	C2	C1	C1	----
		Hormigón	C2	C2	C2	----
		Cerámica/Terrazo ⁽³⁾	R / C2 ⁽⁵⁾	R / C2 ⁽⁵⁾	R / C2 ⁽⁵⁾	----

(1) Sobre soportes irregulares (de 3 a 8 mm. medidos con regla de 2 m.) o colocación directa sobre cerámica, utilizar adhesivos especiales.

(2) No se recomienda en formato superior a 900 cm².

(3) Puede ser necesario un tratamiento previo del soporte.

(4) Son recomendables adhesivos T para aplicaciones verticales.

(5) Para puesta en servicio rápidas o facilitar el secado en formatos grandes, utilizar adhesivos F.

(6) Adhesivos S1 o S2 según el formato de las piezas (peso de pieza ≥ 40 Kg./cm² recomendable S2).

(7) Utilizar adhesivos compatibles con el yeso.

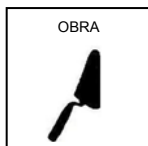
(8) Utilizar adhesivos deformables.

- Nomenclatura utilizada en la Norma UNE-EN 12004:


- o **S1** Adhesivo deformable con una deformación transversal $\geq 2,5$ mm. y < 5 mm.
- o **S2** Adhesivo muy deformable con una deformación transversal ≥ 5 mm.

FICHAS PARA PROYECTO Y OBRA

ADHESIVOS CEMENTOSOS



EJEMPLO ETIQUETADO *MARCA* CE ADHESIVOS CEMENTOSOS

	
Véase la fecha de producción impresa en el embalaje	
AnyCo Ltd, PO Box 21, B-1050	
EN 12004	
Adhesivo cementoso mejorado de fraguado rápido para baldosas	
- Reacción al fuego	Clase A1/A1 _{fl}
- Adherencia temprana a tracción	≥ 0,5 N/mm ²
- Adherencia inicial a tracción	≥ 1,0 N/mm ²
- Adherencia a tracción tras envejecimiento térmico	≥ 1,0 N/mm ²
- Adherencia a tracción tras inmersión en agua	≥ 1,0 N/mm ²
- Adherencia a tracción tras ciclos de hielo-deshielo	≥ 1,0 N/mm ²

Marcado de *Conformidad CE*, que consiste en el símbolo “CE” establecido en la *Directiva 93/68/CEE*.

Referencia a la fecha de producción impresa en el embalaje, si la fecha de producción es la misma que la fecha de fijación del *Marcado CE*.

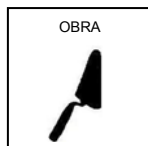
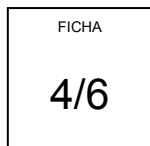
Nombre o marca comercial del fabricante y dirección registrada del fabricante.

Número de la Norma Europea.

Descripción del producto e información sobre las características reglamentadas.

FICHAS PARA PROYECTO Y OBRA

ADHESIVOS CEMENTOSOS



EJEMPLO DE **DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE PARA ADHESIVOS CEMENTOSOS**

(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	

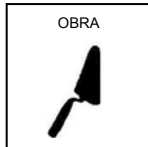
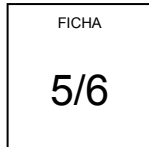
Fecha de emisión

Fdo.

DATOS EMPRESA

FICHAS PARA PROYECTO Y OBRA

ADHESIVOS CEMENTOSOS



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:

C1T

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 12004:2008.- *Adhesivos para baldosas cerámicas. Requisitos, evaluación de conformidad, clasificación y evaluación.*

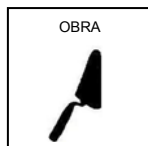
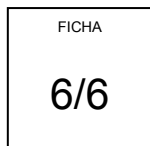
Sin otro particular, les saludamos atentamente.

Fdo.

DATOS EMPRESA

FICHAS PARA PROYECTO Y OBRA

ADHESIVOS CEMENTOSOS



FICHA DE INSPECCIÓN

Control de ejecución de revestimientos cerámicos

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

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

MATERIALES EMPLEADOS

Baldosa colocada:	
Adhesivo empleado:	
¿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 ADHESIVO Y TIEMPO ABIERTO

¿Se prepara el adhesivo de acuerdo con las instrucciones del fabricante?	SI / NO
El tiempo abierto, decidido para el día de la fecha es de:	... minutos

COLOCACIÓN DE LAS BALDOSAS

El adhesivo se coloca en: Capa fina / Capa gruesa	
El material de rejuntado es:	
¿Se ajustan el sistema de colocación, tiempo abierto y rejuntado a lo indicado en el proyecto o por la Dirección Facultativa?	SI / NO

Observaciones:

Fecha y firma del Técnico Inspector