

NORMATIVA Y DESIGNACIÓN PARA PROYECTOS

Morteros para raseo manual

Norma de *Marcado CE*:

UNE-EN 998-1:2003/AC:2006.- *Especificaciones de los morteros para albañilería.*
Parte 1: Morteros para revoco y enlucido.

Características básicas:

Propiedades	Categorías	Valores
Intervalo de Resistencia a Compresión a 28 días	CS I CS II CS III CS IV	0,4 a 2,5 N/mm ² 1,5 a 5,0 N/mm ² 3,5 a 7,5 N/mm ² ≥ 6 N/mm ²
Absorción de agua por capilaridad	W 0 W 1 W 2	No especificado $c \leq 0,4 \text{ Kg/m}^2 \cdot \text{min}^{0,5}$ $c \leq 0,2 \text{ Kg/m}^2 \cdot \text{min}^{0,5}$
Conductividad térmica	T 1 T 2	$\leq 0,1 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ $\leq 0,2 \text{ W/m}\cdot\text{K}$

Designación:

Los morteros se designan a partir de dos características básicas: Resistencia a Compresión (CS) - *Compresion Strength* - y Absorción de agua (W)

Ejemplo 1: Un mortero para enfoscado de resistencia a compresión 5 N/mm² (CS III) y absorción de agua 0,3 Kg./m²· min^{0,5} (W1) se identificará como:

CS III - W1

SELECCIÓN PARA APLICACIÓN EN EL PROYECTO

Tipos de Aplicación		Condición según CTE DB HS-1 FACHADAS (1)	Mortero (2)	BIKAIN	
REVESTIMIENTOS INTERIORES		Resistencia no necesaria a la filtración: - Capas de regularización. - Enlucidos de particiones u hojas interiores	CS II - W0 CS III - W0	BIKMOR 2002-M7,5F	
REVESTIMIENTOS INTERMEDIOS		Resistencia media a la filtración de la barrera contra la penetración del agua N1 proporcionada por un enfoscado de mortero intermedio de la cara interior de la hoja principal.	CS III - W1 CS IV - W1	BIKMOR 2002-M7,5FH	
		Resistencia alta a la filtración de la barrera contra la penetración del agua N2 proporcionada por un enfoscado de mortero intermedio de la cara interior de la hoja principal	CS III - W2 CS IV - W2	BIKMOR 2002-M7,5W2	
		Resistencia muy alta a la filtración de la barrera contra la penetración del agua B3 proporcionada por un revestimiento continuo intermedio de la cara interior de la hoja principal	CS III - W2 CS IV - W2	BIKMOR 2002-M7,5W2	
REVESTIMIENTOS EXTERIORES	NO MONOCAPA	ENFOSCADO O REVOCO VISTO	Resistencia media a la filtración del revestimiento exterior R1 proporcionada por un revestimiento continuo acabado con una capa plástica delgada	CS III - W1 CS IV - W1	BIKMOR 2002-M7,5FH
		Resistencia muy alta a la filtración del revestimiento exterior R3 proporcionada por un revestimiento continuo acabado con una capa plástica delgada	CS III - W2 CS IV - W2	BIKMOR 2002-M7,5FHW2	
	SISTEMAS DE AISLAMIENTO TÉRMICO POR EL EXTERIOR	Resistencia alta a la filtración de la barrera contra la penetración del agua proporcionada por un aislante no hidrófilo B2 dispuesto por el exterior de la hoja principal protegido con un mortero R1 .	CS IV - W1	BIKMOR 2002-M7,5FH	
	ENFOSCADO TRAS PLAQUETAS, CHAPADOS, ETC.	Resistencia media R1 , o alta R2 , a la filtración del revestimiento exterior proporcionada por un recubrimiento protector discontinuo fijado sobre el mortero.	CS III - W1 CS IV - W1	BIKMOR 2002-M7,5FH	
		Resistencia muy alta a la filtración del revestimiento exterior R3 proporcionada por un recubrimiento protector discontinuo fijado sobre el mortero	CS III - W2 CS IV - W2	BIKMOR 2002-M7,5FHW2	

(1) Los Códigos R1, R2, R3, B3, N1, N2, J1 y J2 son las Condiciones de Soluciones de fachada según CTE DB HS-1 Fachadas.

(2) Los espesores de mortero no deben ser inferiores a 15 mm.

EJEMPLO ETIQUETADO *MARCADO CE* PARA MORTERO INDUSTRIAL

CE	<p>← Marcado de Conformidad CE representado por el símbolo "CE" dado en la <i>Directiva 98/68/EEC</i></p>
<p>Morteros y Revocos BIKAIN, S.A.</p> <p>B/Aldebarrena, nº 18 48212 (Mañaria)-Bizkaia</p> <p>07</p> <p>Nº DdP : R1</p>	<p>← Nombre o marca de identificación y dirección registrada del fabricante</p> <p>← Dos últimos dígitos del año en el que se estampó el <i>Marcado</i></p>
<p>EN 998-1</p> <p>BIKMOR 2002-M7,5FH</p> <p>Morteros industriales para revoco para uso corriente en muros, techos, pilares y tabiques</p>	<p>← Nº de la Norma Europea</p> <p>← Descripción del producto</p>
<p>Resistencia a compresión: Categoría CSIV</p> <p>Resistencia de unión (adhesión): $\geq 0,1 \text{ N/mm}^2$ (FP: A-B)</p> <p>Densidad en seco aparente: 1,5-1,7 (gr/cm³)</p> <p>Reacción frente al fuego: Clase A1</p> <p>Absorción de agua: $W1 \leq 0,4 \text{ (kg/m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$ $W2 \leq 0,2 \text{ (kg/m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$</p> <p>Permeabilidad al vapor de agua (λ_{10dry}): ≤ 15</p> <p>Conductividad térmica: 0,67 W/mK <i>(valor tabulado P 50%)</i></p> <p>Durabilidad: PND</p>	<p>← Informaciones sobre las características reglamentadas</p>

CERTIFICADO DE ENVÍOS

Cliente:

Obra:

Attn:

Mañana, a X de X de 20XX

En referencia a su solicitud, les confirmamos que los productos suministrados a su obra de referencia desde su inicio con fecha han sido los siguientes:

PRODUCTO	DESCRIPCION	CANTIDAD
X		X Ton.
X		X Ton.
X		X Ton.
X		X Ton.

Así mismo, les informamos que la declaración de prestaciones donde se recogen las características de dichos productos indicando que los materiales constituyentes, el proceso de producción y el producto elaborado son conformes a los requisitos de la Norma Europea UNE-EN 998-1: 2018 “Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 1: Morteros para revoco y enlucido”, se encuentra disponible en nuestra página www.bikain.com.

Fdo. GERENTE

EJEMPLO HOJA DE CONTROL DE ENSAYOS

CTE Parte I Art 7.2.3 Control mediante ensayos

PARTIDA	CARACTERÍSTICAS A ENSAYAR		
	VALOR RESISTENCIA A COMPRESIÓN (N/mm ²) ⁽¹⁾	VALOR ABSORCIÓN DE AGUA (Kg./m ² · min ^{0,5}) ⁽²⁾	VALOR ADHESIÓN ⁽³⁾
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

(1) El valor de Resistencia del Ensayo debe ser igual o superior al valor de Resistencia de Proyecto (M)

(2) Para revestimientos de mortero exteriores:

* de resistencia media a la filtración (R1 ó N1)*, la absorción de agua debe ser $c \leq 0,40 \text{ Kg./m}^2 \cdot \text{min}^{0,5}$

* de resistencia alta o muy alta a la filtración (R2, R3, N2 ó B3)*, la absorción de agua debe ser $c \leq 0,20 \text{ Kg./m}^2 \cdot \text{min}^{0,5}$

(3) El valor de adhesión del Ensayo debe ser igual o superior al indicado en el proyecto (si se hubiese especificado)

* Los Códigos R1, R2, R3, B3, N1, N2, J1 y J2 son las Condiciones de Soluciones de fachada según CTE DB HS-1 Fachadas

Fecha y firma del Constructor

FICHA DE INSPECCIÓN

CTE Parte I Art 7.3. Control de ejecución: Revestimiento de Mortero

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 (identificar cada material por su designación normativa):

Mortero:	Diseñado CS - W	Prescrito (por proporciones X:Y:Z)
Mortero Industrial		
Mortero "in situ" (hecho en obra)	Cemento	
	Cal	
	Árido	
	Aditivo	

¿Se cumple el Control Documental?	SI / NO
Se cumple la Hoja de Dosificaciones para mortero hecho en obra?	SI / NO
¿Se cumple el Control de Recepción mediante ensayos para mortero hecho en obra?	SI / NO
¿Posee el mortero distintivo de calidad?	SI / NO

APROBACIÓN DEL PARAMENTO

¿Son aceptables las condiciones del paramento, según el proyecto o 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

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

EJECUCIÓN DEL REVESTIMIENTO

El mortero se dispone por: aplicación manual / mecánica	
El mortero se realiza a: buena - vista / maestreado	
¿Son las condiciones ambientales adecuadas para la ejecución del trabajo?	SI / NO
¿Coinciden las juntas en el revestimiento y tienen el mismo grado de libertad que las juntas estructurales?	SI / NO
¿Se han preparado las juntas de trabajo respetando las distancias máximas entre juntas?	SI / NO
¿Se ha colocado malla entre diferentes soportes y en puntos de concentración de tensiones?	SI / NO
¿Se ajustan el sistema de colocación, tipo de acabado y planeidad a lo indicado en el proyecto o por la Dirección Facultativa?	SI / NO

Observaciones: _____

Fecha y firma de la Dirección Facultativa