

# NORMATIVA DE REFERENCIA Y RECOMENDACIONES PARA PLIEGOS DE CONDICIONES TÉCNICAS

## MORTEROS DE ALBAÑILERÍA

**Norma de referencia:**

UNE-EN 998-2:2018.- *Especificaciones de los morteros para albañilería.*  
*Parte 2: Morteros para albañilería.*

**Características generales:**

PROPIEDADES	REQUISITOS		NORMA DE REFERENCIA UNE-EN
	Clases	Valor	
Resistencia a Compresión	M-1 M-2,5 M-5 M-7,5 M-10 M-15 M-20 Md	$\geq 1 \text{ N/mm}^2$ $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$ $\geq 5 \text{ N/mm}^2$ $\geq 7,5 \text{ N/mm}^2$ $\geq 10 \text{ N/mm}^2$ $\geq 15 \text{ N/mm}^2$ $\geq 20 \text{ N/mm}^2$ $\geq 25 \text{ N/mm}^2$	1015-11
Absorción de agua por capilaridad	W1 W2	$c \leq 0,4 \text{ Kg/m}^2 \cdot \text{min}^{0,5}$ $c \leq 0,2 \text{ Kg/m}^2 \cdot \text{min}^{0,5}$	1015-18

**Designación:**

Los morteros para albañilería diseñados se designan por su clase resistente, es decir por la letra **M** seguida de su resistencia a compresión a 28 días, en N/mm<sup>2</sup>.

Además, en esta designación, se pueden incluir aquellas características que el responsable de la fabricación del mortero considere oportunas (mortero de cemento, mixto de cemento y cal, mortero de cal, ...).

Ejemplo: Un mortero para albañilería con una resistencia a compresión a 28 días de 7,5 N/mm<sup>2</sup> se designará como:

*M-7,5*

## SELECCIÓN PARA APLICACIÓN EN EL PROYECTO

Unidad de Obra	Tipo	Piezas	Mortero <sup>(1)</sup>	Producto Bikain
<b>FÁBRICAS</b>	Tabiquería, Particiones	- LHS - LHD	M-5	BIKMOR 2000-M5
	Fábrica no resistente revestida Cerramientos	- Bloque cerámico - Bloque cerámico de arcilla aligerada - Ladrillo perforado o macizo - Bloque de hormigón - Piedra	M-5 M-7,5	BIKMOR 2000-M5 BIKMOR 2000-M7,5
	Fábrica vista <sup>(4)</sup> Cerramientos	- Ladrillos cara vista - Bloques cara vista - Piedra	M-5 M-7,5  absorción <sup>(2)</sup> c ≤ 0,4 para Juntas tipo J1 <sup>(3)</sup> c ≤ 0,2 para Juntas tipo J2 <sup>(3)</sup>	BIKMOR 2001-M5 BIKMOR 2001-M7,5  W1 W2
	Fábrica resistente no armada	- Bloque cerámico - Bloque cerámico de arcilla aligerada - Ladrillo perforado o macizo - Bloque de hormigón - Piedra	M-7,5	BIKMOR 2000-M7,5
	Fábrica armada	- Bloque cerámico - Bloque cerámico de arcilla aligerada - Ladrillo perforado o macizo - Bloque de hormigón	M-7,5  iones cloruro < 0,1 %	BIKMOR 2000-M7,5
	Fábrica de alta resistencia	- Bloque de hormigón - Bloque cerámico - Ladrillo perforado o macizo	M-10 ó superior	BIKMOR 2000-M10


(1) Para evitar roturas frágiles de los muros, la resistencia a compresión del mortero no debe ser superior al 0,75 de la resistencia normalizada de las piezas (CTE SE-F punto 4.2.3)

(2) Coeficiente de absorción de agua por capilaridad según Norma UNE-EN 998-1

(3) Designación de Juntas según CTE DB HS-1 Fachadas

(4) Los morteros para fábrica vista, se pueden fabricar en varios colores

## EJEMPLO ETIQUETA *MARCADO CE* PARA MORTERO INDUSTRIAL DE ALBAÑILERÍA

 0099	← Marcado de Conformidad CE representado por el símbolo "CE" dado en el reglamento europeo de productos de construcción nº 305/2011 ← Número de identificación del organismo notificado
Morteros y Revocos BIKAIN, S.A. B/Aldebarrena, nº 18 48212 (Mañaria)-Bizkaia 04 Nº DdP : M1	← Nombre o marca de identificación y dirección registrada del fabricante ← Dos últimos dígitos del año en el que se estampó el Marcado ← Número de la correspondiente declaración de prestaciones
EN 998-2 <b>BIKMOR 2000-M7,5 / M7,5B</b> Morteros industriales para albañilería para uso corriente en muros, pilares y tabiques	← Nº de la Norma Europea ← Descripción del producto
<b>Resistencia a compresión:</b> ..... Clase M7,5 ( $\geq 7,5$ N/mm <sup>2</sup> ) <b>Resistencia de unión (adhesión):</b> 0,15 N/mm <sup>2</sup> (valor tabulado) <b>Contenido en cloruros:</b> max 0,1% <b>Reacción frente al fuego:</b> Clase A1 <b>Absorción de agua:</b> PND <b>Permeabilidad al vapor de agua (<math>\lambda_{10dry}</math>):</b> PND (valor tabulado) <b>Conductividad térmica:</b> 0,82 W/mK (valor tabulado P 50%) <b>Durabilidad:</b> PND	← Información sobre las características reglamentadas

**EJEMPLO DE CERTIFICADO DE GARANTÍA PARA  
MORTERO INDUSTRIAL DE ALBAÑILERIA**

**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 X hasta su finalización con fecha X han sido los siguientes:

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

Así mismo, les informamos que la declaración de prestaciones donde se recogen las características de dichos morteros y certificado de conformidad emitido por el Organismo Notificado por la administración, indicando que los materiales constituyentes, el proceso de producción y el producto elaborado son conformes a los requisitos de la Norma Europea UNE-EN 998-2:2018 “Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros de albañilería”, se encuentra disponible en nuestra página [www.bikain.com](http://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 <sup>2</sup> ) <sup>(1)</sup>	VALOR CONTENIDO EN IONES CLORURO (%) <sup>(2)</sup>	VALOR ABSORCIÓN DE AGUA (Kg./m <sup>2</sup> min <sup>0.5</sup> ) <sup>(3)</sup>
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 morteros armados el porcentaje de iones cloruros será inferior a 0,1% de la masa de mortero seco según UNE-EN 998-2

(3) Para juntas de mortero de fábricas cara vista:  
 o de resistencia media a la filtración (J1)\*, la absorción de agua debe ser  $c \leq 0,40 \text{ Kg./m}^2 \cdot \text{min}^{0,5}$ .  
 o de resistencia alta a la filtración (J2)\*, la absorción de agua debe ser  $c \leq 0,20 \text{ Kg./m}^2 \cdot \text{min}^{0,5}$ .

\* Los Códigos J1 y J2 son 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: Morteros para Albañilería

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

<b>Elementos inspeccionados:</b>	
----------------------------------	--

#### MATERIALES EMPLEADOS (identificar cada material por su designación normativa):

Piezas para fábricas:			
Piezas para solados:			
Mortero:		Diseñado M – _	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?	SI / NO

#### PREPARACIÓN DEL MORTERO

¿Se prepara el mortero INDUSTRIAL de acuerdo con las instrucciones del fabricante?	SI / NO
¿Se prepara el mortero "IN SITU" con arreglo a las proporciones marcadas por la Dirección Facultativa?	SI / NO

#### EJECUCIÓN DE FÁBRICAS / SOLADOS

¿Son las condiciones ambientales adecuadas para la ejecución del trabajo?	SI / NO
¿Se respeta el tiempo de uso y la consistencia del mortero indicada por el fabricante?	SI / NO
¿Se protegen y curan en su caso los elementos ejecutados de acuerdo con la situación en obra?	SI / NO
¿Se humedecen las piezas a colocar en caso necesario, por ejemplo cuando presentan elevada succión?	SI / NO
¿Se ajusta el macizado de las piezas en solados y de las llagas y tendeles en fábricas a lo indicado en el proyecto o por la dirección facultativa?	SI / NO
¿Coinciden las juntas de movimiento y tienen el mismo grado de libertad que las juntas estructurales?	SI / NO
¿Se ajustan el espesor y la planeidad en los solados a lo indicado en proyecto o por la Dirección Facultativa?	SI / NO
¿Se ajustan la verticalidad / desplome de la fábrica y la medida de las juntas, a lo indicado en el proyecto o por la Dirección Facultativa?	SI / NO
¿Existen defectos constructivos tales como humedad y/o eflorescencias?	SI / NO

**Observaciones:** \_\_\_\_\_