

# MORTERO DE SUBRELLENO

MORTERO DE SUBRELLENO V14/10

MORTERO DE SUBRELLENO V14/40

MORTERO DE SUBRELLENO V14/80

## CERTIFICADOS DE PRUEBAS Y JUSTIFICANTES

- › Comprobado según la directiva del Comité alemán de hormigón armado (DAfStb) sobre hormigón y mortero de relleno (VeBMR) «Producción y utilización de hormigón y mortero de relleno aglomerado con cemento» (QDB)
- › Producto para el anclaje de barras de armadura según DIN EN 1504-6 «Anclaje de armaduras de acero»
- › Constancia de la resistencia eléctrica específica (**V14/10**)
- › Control de producción en fábrica según DIN EN 1504-6
- › Certificación corporativa según DIN EN ISO 9001:2015

## PROPIEDADES

- › Se puede bombear y procesar con facilidad
- › Consistencia plástica blanda
- › Hinchamiento controlado del volumen con unión por arrastre de fuerza entre la base de hormigón y la construcción de soporte
- › Elevada tenacidad temprana y final
- › Baja relación agua/cemento
- › Prácticamente inalterable a los aceites minerales y combustibles
- › Cumple con las condiciones de la clase A1 de materiales de construcción (no combustible) según la decisión 2000/605/CE de la Comisión Europea del 26 de septiembre del 2000 (Publicación en el Diario Oficial L258)

## ÁMBITOS DE APLICACIÓN

- › Subllenado de estructuras de acero y hormigón, fijadores, elementos prefabricados, barreras acústicas
- › Rellenar juntas de elementos prefabricados verticales y horizontales
- › Obturación de aberturas cónicas para la extensión de encofrados

### CLASES DE HUMEDAD RELACIONADAS CON LA CORROSIÓN DEL HORMIGÓN A CAUSA DE LA REACCIÓN DE ÁCIDO SILÍCICO Y ÁLCALI

Clase de humedad	WO	WF	WA	WS
<b>V14</b>	•	•	•	•

Las granulometrías de áridos de los productos PAGEL® se inscriben en la clase E1 de reactividad álcali de yacimientos no objetables según la norma DIN EN 12620.

### ASIGNACIÓN DE CLASES DE EXPOSICIÓN SEGÚN: DIN EN 206-1 / DIN 1045-2

	XO	XC	XD	XS	XF	XA	XM
	1234	123	123	1234	1234	123*	123
<b>V14/10</b>	•	••••	•••	•••	•••	•••	•
<b>V14/40</b>	•	••••	•••	•••	•••	•••	•
<b>V14/80</b>	•	••••	•••	•••	•••	•••	•

\* Con ataque de sulfato hasta 600 mg/l  
Con medidas de protección según DIN 1045-2

## DATOS TÉCNICOS

TIPO			V14/10	V14/40	V14/80
Granulometría	mm		0-1	0-4	0-8
Altura de subrelleno	mm		10-30	10-70	50-100
Cantidad de agua	%		12	12	10
Consumo (mortero seco) aprox.	kg/m <sup>3</sup>		2.000	2.000	2.100
Densidad aparente de mortero fresco aprox.	kg/m <sup>3</sup>		2.200	2.250	2.300
Tiempo de procesado aprox. +20 °C	min		45	45	45
Tasa de hinchamiento	24 h	Vol.-%	≥ 0,1	≥ 0,1	≥ 0,1
Resistencia a la presión*	1 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 45	≥ 45	≥ 45
	7 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 65	≥ 65	≥ 65
	28 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 75	≥ 75	≥ 70
	90 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 85	≥ 85	≥ 80
Resistencia a la flexotracción	1 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 5	≥ 5	s. d.
	7 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 8	≥ 8	s. d.
	28 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 9	≥ 9	s. d.
	90 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 11	≥ 11	s. d.
Módulo de elasticidad	7 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 25.000	≥ 25.000	≥ 25.000
	28 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 30.000	≥ 30.000	≥ 30.000

\* Comprobación de la resistencia a la presión según DIN EN 196-1  
Comprobación de la resistencia a la presión del hormigón según DIN EN 12390-3  
s. d. = sin determinar

**Observación:** Todos los valores de prueba indicados cumplen la directiva VeBMR del comité DAfStb. Comprobaciones de mortero fresco y endurecido para 20 °C ± 2 °C, almacenamiento de las muestras de ensayo después de 24 horas hasta la comprobación de la tenacidad en agua para 20 °C ± 2 °C. Las temperaturas superiores o inferiores conducen a características de mortero fresco y endurecido y resultados de comprobación diferentes. En función de la temperatura se puede adaptar la consistencia reduciendo ligeramente el agua de amasado.

<b>Almacenaje:</b>	12 meses. Fresco, seco, al abrigo de las heladas. En los envases cerrados originales.
<b>Forma de suministro:</b>	Saco de 25 kg, europalet de 1.000 kg
<b>Clase de peligrosidad:</b>	No es una mercancía peligrosa, ténganse en cuenta las indicaciones del envase.
<b>Giscode:</b>	ZP1

### COMPOSICIONES DE PRODUCTOS PAGEL<sup>®</sup>:

Cemento:	según DIN EN 197-1
Granulometría de áridos:	según DIN EN 12620
Sustancias adicionales:	según DIN EN 450, autorización general de obras abZ, DIN EN 13263 (pavesas, microsílices, etc.)
Aditivos:	según DIN EN 934-4

## PROCESAMIENTO

### PREPARACIÓN DE LA BASE:

Eliminar partículas sueltas y que retrasan la adherencia, como pasta de cemento, suciedad, etc. mediante procedimientos apropiados, por ejemplo, con chorro de bolas de acero o similar, hasta alcanzar la estructura granular con capacidad portante. Se debe garantizar una resistencia de arranque suficiente (por término medio  $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$ , KEW  $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$ ).

#### Humedecer previamente:

Aprox. 6-24 horas humedecer previamente hasta la saturación capilar de la base de hormigón.

#### Hormigón armado:

Quitar el óxido y pulir metálicamente mediante chorros los aceros armados sin cubierta o que hayan quedado al descubierto según el grado de limpieza Sa 2 ½ de DIN EN ISO 12944-4.

#### Metales no ferrosos:

El cemento y los materiales de construcción aglomerados con cemento provocan en la zona de transición de la integración una acción disolvente sobre metales no ferrosos (por ejemplo aluminio, cobre, cinc). Solicite nuestro asesoramiento técnico.

### ENCOFRADO:

Sujetar con firmeza y estabilidad. Hermetizar sobre la base de hormigón. Utilizar encofrado no aspirante.

### MEZCLA:

El mortero seco está listo para su uso y sólo tiene que mezclarse con agua. Llenar un equipo mezclador limpio y apropiado (por ejemplo, una mezcladora forzada) con la cantidad de agua indicada excepto una cantidad residual.

Añadir el mortero seco y mezclar al menos durante 3 minutos. Agregar el resto del agua y mezclar otros 2 minutos hasta conseguir una mezcla homogénea.

**Rango de temperaturas:** De +5 °C a + 35 °C

**Agua de amasado:** Calidad potable

### PROCESAMIENTO:

Realizar un relleno y obturación cuidadosos y sin huecos. En los trabajos de reparación, hacer rugosa la capa de adhesión **V14/10** y procesar en fresco.

### RETRATAMIENTO:

Inmediatamente después de finalizar los trabajos, proteger las superficies de mortero de relleno al descubierto de una evaporación prematura del agua (viento, corriente de aire, radiación solar, etc.) durante un periodo de 3-5 días.

#### Métodos apropiados de retratamiento:

Niebla de agua, recubrimientos de películas con bandas de yute, películas térmicas o bandas protectoras que conserven la humedad, PROTECCIÓN DE EVAPORACIÓN **O1**.

Al utilizar la PROTECCIÓN DE EVAPORACIÓN **O1** observe los datos de la hoja técnica.