# RELLENO ESPECIAL C80/95

## RELLENO ESPECIAL V3/50

## CERTIFICADOS DE PRUEBAS Y JUSTIFICANTES

› Certificado de conformidad de la directiva «Producción y utilización de hormigón y mortero de relleno aglomerado con cemento» del Comité alemán de hormigón armado (DAfStb) sobre hormigón y mortero de relleno (VeBMR), comprobado a 1 °C, 20 °C y 35 °C (QDB)
› Elevada resistencia a las heladas y la sal de deshielo - Constancia según el método CDF
› Elevada resistencia a los esfuerzos de fatiga – Constancia mediante dictamen pericial
› Elevada resistencia a los esfuerzos de fatiga bajo el agua – Constancia mediante dictamen pericial
› Control de producción en fábrica según DIN EN 1504-3
› Certificación corporativa según DIN EN ISO 9001:2015

## PROPIEDADES

› Hinchamiento controlado del volumen con unión por arrastre de fuerza entre los cimientos de hormigón y la plataforma de la máquina
› Elevada tenacidad temprana y final
› Impermeable al agua, así como prácticamente inalterable a los aceites minerales y combustibles
› Elevada resistencia a la fatiga del material, para aplicaciones en seco y sumergidas
› Bombeable con monobomba de suministro, fácil de procesar, también para bajas temperaturas de aplicación (consultar la idoneidad para la máquina)
› 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

› Relleno onshore: Torre híbrida, torres de acero, hormigón armado y hormigón pretensado
› Turbinas, generadores, compresores, motores diésel, instalaciones de maquinaria y de otros componentes expuestos a elevadas cargas dinámicas
› Elementos de hormigón prefabricados y construcciones de acero
› Instalaciones papeleras, químicas y de refinería

**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 |
|---|---|---|---|---|
| **V3/50** | • | • | • | • |

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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 2 3 4 | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 4 | 1 2 3* | 1 2 3 |
| **V3/50** | • | • • • • | • • • | • • • | • • • • | • • • | • • |

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

**Clasificación según la directiva VeBMR del comité DAfStb:**

| | | Clase de medida de flujo | Clase de medida de extensión | Clase de contracció | Clase de resistencia inicial | Clase de resistencia a la presión |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **V3/50** | Clasificación | – | a3 | SKVB 0 | A | C80/95 |

## DATOS TÉCNICOS

| TIPO | | | V3/50 |
|---|---|---|---|
| Granulometría | | mm | 0–5 |
| Altura de los cimientos | | mm | 20–125 (300)*** |
| Cantidad de agua | max. | % | 10,5 |
| Consumo aprox. | | kg/m³ | 2.100 |
| Densidad aparente de mortero fresco aprox. | | kg/m³ | 2.350 |
| Tiempo de procesado aprox. | + 20 °C | min | 90 |
| Tasa de hinchamiento | 24 h | Vol.-% | ≥ 0,1 |
| Medida de derrame | 5 min | mm | ≥ 700 |
| | 30 min | mm | ≥ 620 |
| Resistencia a la presión* | 1 d | N/mm² | ≥ 50 |
| | 7 d | N/mm² | ≥ 65 |
| | 28 d | N/mm² | ≥ 95 |
| Resistencia a la flexotracción** | 1 d | N/mm² | ≥ 6 |
| | 7 d | N/mm² | ≥ 9 |
| | 28 d | N/mm² | ≥ 12 |
| Módule de elasticidad | 28 d | N/mm² | ≥ 35.000 |

* Comprobación de la resistencia a la presión según DIN EN 12390-3
** Comprobación de la resistencia a la flexotracción según DIN EN 12390-5
*** E DIN 18088-5:2017-12

**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.

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

**COMPOSICIONES DE PRODUCTOS PAGEL®:**

Cemento: según DIN EN 197-1
Aggregate: según DIN EN 12620
Sustancias: según DIN EN 450, autorización general de adicionales: obras abZ, DIN EN 13263 (pavesas, microsílices, etc.) según DIN EN 934-4
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 ≥ 1,5 N/mm², KEW ≥ 1,0 N/mm²).

**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.

**Saliente de relleno:**
No sobrepasar los 50 mm de saliente de relleno, observar las especificaciones constructivas. En caso de plataformas base y de máquina sometidas a elevados esfuerzos dinámicos y pretensadas, y las elevadas tensiones de compresión laterales resultantes de ello, el relleno debería realizarse en caso ideal a nivel con la placa de apoyo, desencofrarse en ángulo de 45° o separarse en fresco después del relleno a ras de la placa de apoyo. De esta forma se impiden en su mayor parte las superposiciones y grietas de tensión (tener en cuenta las especificaciones estáticas y constructivas).

**MEZCLA:**
El mortero seco está listo para su uso y sólo tieneque mezclarse con agua. Llenar un equipo mezclador limpio y apropiado (por ejemplo, u na 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.

**RELLENO:**
El proceso de relleno se realizará únicamente desde un lado o esquina sin interrupción. En caso de procesos de trabajo de gran superficie, recomendamos realizar el vertido con una tolva y/o una manguera de relleno lo más cerca posible del centro. Llenar primero las aberturas vacías (hasta por debajo del borde superior) y luego la plataforma de la máquina o similar.

**Rango de temperaturas:** + 1 °C a + 35 °C
**Agua de amasado:** Calidad potable

**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.

Los datos del prospecto, el asesoramiento de aplicación técnica y otras recomendaciones se basan en la experiencia y en amplios trabajos de investigación. Sin embargo, también en lo referente a derechos de terceros, no son vinculantes y no eximen al cliente de comprobar él mismo los productos y procedimientos son adecuados para su finalidad. Los datos de comprobación indicados son valores y análisis de promedio. Es posible la existencia de divergencias en el momento del suministro. Las recomendaciones que difieran de este prospecto requerirán confirmación por escrito. Los planificadores y usuarios deberán informarse sobre las últimas novedades técnicas y sobre la correspondiente edición válida de este prospecto. Nuestro servicio de atención al cliente estará encantado de ayudarle en cualquier momento y nos alegramos de su interés por nuestros productos. Con la publicación de esta edición queda invalidada cualquier información anterior del producto.La edición actual y válida puede consultarse en Internet en www.pagel.com.

**PAGEL® Spezial-Beton GmbH & Co. KG**
Wolfsbankring 9 Tel. +49 201 68504 0
45355 Essen · Alemania Fax +49 201 68504 31
**www.pagel.com · info@pagel.com**