

CEMEX REPARACIÓN FLUIDO R4

PRODUCTO PARA REPARACIÓN DE HORMIGÓN tipo R4-PCC según UNE-EN 1504-3

Producto fluido para reparación estructural en capa gruesa de hormigón con mortero, a base de cemento hidráulico modificado con adiciones poliméricas



■ Aplicaciones:

Restitución y/o sustitución de hormigón defectuoso y protección de la armadura, necesaria para aumentar la vida en servicio de una estructura que presente deterioro. Usos en edificación y obras de ingeniería civil, y, sometidos a reglamentaciones de reacción contra el fuego

Reparación integral estructural de elementos horizontales y soleras de hormigón armado, ya sea encofrados en obra o prefabricados, mediante relleno por colada.

Reparación y refuerzo de pilares mediante encamisado y relleno por colada

En interiores y exteriores; aplicable mediante máquina de bombeo por vía húmeda

Principios y métodos de uso según UNE-EN 1504-9: Principio 3 (CR): restauración del hormigón. Método 3.1: aplicación de mortero a mano. Método 3.3: proyección de hormigón o mortero. Principio 4 (SS): refuerzo estructural. Método 4.4: adición de hormigón o mortero. Principio 7 (RP): conservación del pasivado. Método 7.1: incremento del recubrimiento de la armadura con mortero de cemento adicional. Método 7.2: reemplazo del hormigón contaminado o carbonatado.

■ Soportes:

Encofrados de hormigón compacto, prefabricados de hormigón, y, soleras de hormigón normales o fratasadas

■ Características:

Elevada adherencia sin necesidad de usar imprimaciones promotoras de adherencia

Elevada resistencia mecánica, alto módulo de elasticidad y retracción compensada

Resistente a la carbonatación; protección de la armadura frente a la corrosión

Resistente a ciclos de hielo-deshielo; baja permeabilidad al agua y moderada permeabilidad al vapor de agua

Exento de cloruros y con bajo contenido en cromatos

■ DATOS TÉCNICOS

Composición: **cemento Portland, áridos silíceos seleccionados, humo de sílice, fibras especiales, resinas sintéticas, y, otros aditivos orgánicos e inorgánicos**

Granulometría: **< 2,0 mm**

Densidad aparente en polvo: **1150±50 kg/m³**

Densidad aparente en pasta: **2100±50 kg/m³**

Densidad aparente endurecido: **2050±50 kg/m³**

Agua de amasado: **14,0-16,0%**

Tiempo de trabajabilidad (21°C): **30-45 min**

Tiempo de endurecimiento (21°C). Inicio: **> 420 min** / Fin: **> 480 min**

Tiempo para revestimiento: **24 horas**

Resistencia a compresión: **> 45,0 MPa (clase R4)**

Adhesión: **> 2,0 MPa (clase R4)**

Compatibilidad térmica (ciclos de hielo-deshielo): **> 2,0 MPa (clase R4)**

Retracción/expansión controladas (resistencia a unión tras ensayo): **> 2,0 MPa (clase R4)**

Absorción capilar: **< 0,5 kg/m²·h^{1/2}**

Contenido en cloruros: **< 0,05 %**

Resistencia a carbonatación: **< hormigón de control (MC 0,45)**

Módulo de elasticidad: **> 20 GPa (clase R4)**

Conductividad térmica: **1,25-1,36 W/mK (valor tabulado EN1745)**

Reacción al fuego: **clase A1_{F1}**

Espesor de aplicación: **< 8 cm** / Espesor por capa: **5-40 mm**

Consumo (por capa 1 cm): **16,8-17,2 kg/m²**

Instrucciones de uso

- No aplicar a temperaturas inferiores a los 5°C ni superiores a 35°C
- No aplicar en condiciones de fuertes vientos, lluvias o heladas
- No añadir arena, cemento ni cualquier otro producto que modifique la formulación original
- Respetar estrictamente el agua de amasado. Una vez amasado no añadir agua adicional si el producto se queda seco en el recipiente de amasado
- En caso de aplicación en condiciones límite desfavorables de altas temperaturas, baja humedad ambiental o vientos, es necesario realizar un curado con agua durante las 24 horas siguientes a la aplicación
- Los soportes muy absorbentes deben humectarse con agua hasta la total saturación, pero evitando que queden empapados superficialmente
- No aplicar capas de espesor inferior a 5 mm ni superior a 40 mm; cortar los bordes de la zona a reparar para configurar una zona de relleno con un espesor mínimo de 5 mm; para espesores mayores a 40 mm aplicar varias capas
- Evitar respirar el polvo y el contacto del mismo con la piel y ojos. Para más información consultar la hoja de seguridad

1. Preparación de soporte:

- Sanear el soporte mediante medios manuales o mecánicos hasta eliminar el hormigón degradado
- Eliminar restos de polvo, morteros, desencofrantes, grasas y pinturas que pudiera haber en la zona a reparar
- Humectar con agua los soportes absorbentes y dejar secar hasta que adquieran un color mate

2. Mezcla:

- Mezclar el producto en polvo con la cantidad de agua indicada
- Amasar hasta la homogeneización total (sin grumos), con un batidor para mortero a bajas revoluciones; también se puede utilizar máquina de proyección

3. Ejecución:

- Aplicar por vertido manualmente o bombeando con máquina, una capa de producto hasta rellenar las partes degradadas del hormigón; alisar la superficie con llana o paleta metálica; dejar endurecer durante 5 horas
- Si es necesario, aplicar una o más capas, de modo que en ningún caso se supere el espesor máximo especificado por capa, y dejando endurecer 5 horas entre capa y capa; rectificar la superficie de la última capa con llana antes del comienzo de endurecimiento
- Dejar secar por lo menos 24 horas antes de aplicar algún tipo de revestimiento polimérico o pintura decorativa

4. Limpieza:

- Los restos de producto se eliminan fácilmente con agua antes de que haya endurecido

Reparación estructural de pilares mediante encamisado y colada

Elevada resistencia y módulo de elasticidad

Sin necesidad de puente de adherencia

Espesor de aplicación hasta 8 cm

Presentación: sacos de papel de 25 kg

Palets plastificados de 1000 kg (40 sacos)

Gama de colores: gris

Conservación: 1 año desde la fecha de fabricación, con envases cerrados y en lugares secos