

GEOACTIVE R4 40

FICHA TÉCNICA

Mortero rápido con aglomerantes especiales resistentes a los sulfatos, modificado con polímeros, tixotrópico y reforzado con fibras para la pasivación, reparación, enrasado y protección de estructuras de hormigón



Ventajas

- Alta tixotropía y clase R4
- Rápido 40 minutos
- Pintable después de 4 horas
- Espesor de 3 a 40 mm en una sola capa
- Excelente trabajabilidad
- Tiempos de fraguado modulables

Composición

GEOACTIVE R4 40 es un mortero rápido modificado con polímeros de elevadas características mecánicas que contiene aglomerantes especiales resistentes a los sulfatos, arenas clasificadas, fibras anti-retracción y aditivos para mejorar la trabajabilidad, la adherencia y la protección contra los agentes agresivos del hormigón.

Presentación

- Sacos especiales con protección contra la humedad de aprox. 25 kg

Uso

GEOACTIVE R4 40 se utiliza para la pasivación, reparación, enrasado y protección de elementos de hormigón deteriorados. Es indicado especialmente para obras de reparación estructural del hormigón donde se necesita un fraguado rápido y altas prestaciones mecánicas. El producto es específico para obras de reparación localizadas, y es ideal para obras en altura con andamios colgantes o cuerdas.

GEOACTIVE R4 40 puede ser utilizado por ejemplo para:

- reparación de elementos estructurales de hormigón armado como vigas y pilares;
- reparación de cornisas y antepechos de balcones;
- reparación de elementos prefabricados de hormigón;
- regularización de zonas de hormigón con defectos superficiales tales como nidos de grava, orificios de distanciadores, juntas frías, etc.

Preparación del fondo

El soporte debe estar limpio de polvo, suciedad, etc. Los restos de aceite, grasa, cera, agentes antievaporantes, etc. deben eliminarse previamente. El hormigón dañado o que se esté desprendiendo debe eliminarse hasta llegar a un soporte sólido y resistente (un valor de resistencia a la tracción del hormigón de 1,5 MPa puede considerarse satisfactorio). En cualquier caso, el soporte deberá ser rugoso con una aspereza de al menos 5 mm para obras de reparación y 2 mm para obras de enrasado.

El hormigón que rodea las barras, dañado o que se esté desprendiendo debe eliminarse hasta llegar a un soporte sólido, resistente y rugoso. Después de retirar el hormigón deteriorado, limpiar perfectamente todas las armaduras metálicas expuestas. Hay que eliminar previamente los residuos de hormigón deteriorado de la superficie, que se deberá limpiar con chorro de arena hasta llegar al metal blanco o al menos ser cepillada con fuerza para quitar las marcas de óxido presentes.

GEOACTIVE R4 40 es conforme con los requisitos para la protección contra la corrosión de las armaduras metálicas según EN 1504-7. Para mejorar la durabilidad y eficacia de la obra, sobre todo en el caso de exposición media-alta a agentes agresivos o variaciones cíclicas de las condiciones ambientales, se recomienda tratar previamente las barras de refuerzo utilizando la lechada de cemento monocomponente FASSAFER MONO o la lechada de cemento bicomponente BF 501, siguiendo las instrucciones de la ficha técnica del producto.

En presencia de reparaciones de un determinado espesor, se recomienda la presencia de una armadura metálica adecuada de contraste anclada al soporte.

Antes de aplicar GEOACTIVE R4 40, mojar el soporte evitando que el agua se estanque sobre la superficie.

Preparación del material

Verter el producto en la cantidad correspondiente de agua limpia (indicada en los Datos Técnicos) y mezclar con un agitador mecánico de bajas revoluciones, hasta obtener una mezcla homogénea, sin grumos y tixotrópica. No se aconseja la mezcla a mano. Se recomienda mezclar siempre cantidades que puedan utilizarse dentro del tiempo de trabajabilidad del producto y no tratar de restablecer la trabajabilidad del producto añadiendo agua.

Si fuera necesario, los tiempos de fraguado de GEOACTIVE R4 40 pueden modularse en función de las necesidades de aplicación y del tipo de obra, mezclando GEOACTIVE R4 40 con GEOACTIVE R4 10 en proporciones adecuadas. GEOACTIVE R4 40 se aplica con paleta de albañil o llana de acero con espesores comprendidos entre 3 mm y 40 mm en una sola mano. La posible aplicación de una segunda capa debe realizarse con la técnica «fresco sobre fresco» una vez fraguada la primera.

En cuanto el mortero empiece a endurecerse, acabar la superficie con una llana de esponja si se desea obtener un acabado revocado. Los tiempos de espera para el fratasado dependen de las condiciones ambientales.

La aplicación del ciclo decorativo puede realizarse sin el uso de capas intermedias (enrasado o enfoscado). En este caso, el ciclo decorativo puede realizarse transcurridas al menos 4 horas a partir de la aplicación del mortero (condiciones de aplicación del mortero 20 °C y 65 % de H.R.). Se recomienda el uso del acabado de alta protección FASSADVANCE PROTECTION, después del fijador correspondiente.

En el caso de superficies donde se hayan realizado numerosas reparaciones y en todos los casos donde se pretende aumentar aún más la durabilidad del hormigón, se recomienda enrasar toda la superficie con un producto para enrasar compatible antes de realizar el ciclo decorativo. Cuando sea necesario, utilizar la técnica del doble enrasado con malla embebida en la primera mano del mortero para enrasar.

Advertencias

- Producto para un usuario experto.
 - Consultar siempre la ficha de seguridad antes del uso.
 - GEOACTIVE R4 40 no se aplica sobre superficies de escayola o yeso, enlucidos, acabados, pinturas ni, en general, en soportes débiles mecánicamente y carbonados.
 - GEOACTIVE R4 40 puede ser usado cuando la temperatura ambiental esté comprendida entre 5°C y 35°C.
 - Cuando la temperatura ambiente es inferior a +10 °C, se recomienda utilizar agua a una temperatura de alrededor de +20 °C.
 - Cuando la temperatura ambiente es superior a 30 °C, se deberá utilizar agua fría y cuidar el curado pulverizando agua sobre la superficie en las primeras 24 horas después de la aplicación.
 - Se desaconseja utilizar GEOACTIVE R4 40 para obras de enrasado extensivas en condiciones climáticas críticas (altas temperaturas, exposición directa y prolongada a la luz solar, etc.).
 - Para realizar el ciclo decorativo, consultar siempre la ficha técnica del producto elegido y, si es necesario, realizar una muestra de prueba previa para evaluar el rendimiento estético y la dilución del fijador.
 - Todas las herramientas, equipos y máquinas utilizadas deben limpiarse con agua antes de que el producto endurezca.
- GEOACTIVE R4 40 debe ser usado en su estado original sin agregar materiales extraños.**

Almacenamiento

Conservar en seco por un periodo no superior a 12 meses. El producto, una vez caducado, debe desecharse según la normativa vigente.

Calidad

GEOACTIVE R4 40 está sometido a un control de calidad cuidadoso y constante en nuestros laboratorios. Las materias primas utilizadas están rigurosamente seleccionadas y controladas.

Datos Técnicos

El producto GEOACTIVE R4 40 cumple con la Norma europea EN 1504-3 (de acuerdo con los principios establecidos en la Norma EN 1504-9)

Granulometría	< 0,6 mm
Rendimiento	aprox. 16 kg/m ² con espesor 10 mm
Agua de amasado	21-23%
Tiempo de trabajabilidad a (20°C y 65% de humedad)	aprox. 40 minutos
Espesor mínimo de aplicación	3 mm
Espesor máximo de aplicación (por capa)	40 mm
Conforme a la Norma EN 1504-3	R4
Conforme a la norma EN 1504-2	(C) MC - IR
Conforme a la Norma EN1504-7	Barrera de revestimiento

Los rendimientos indicados a continuación se obtienen mezclando el producto con un 21 % de agua en un entorno con temperatura y humedad controladas (20±1 °C y 60±5 % H.R.).

Rendimientos fundamentales de conformidad con la norma EN 1504-3	Método de prueba	Prestaciones del producto	Requisito de norma
Resistencia a la compresión después de 4 horas	EN 12190	≥ 5 N/mm ²	≥ 45 N/mm ² después de 28 días
Resistencia a la compresión a 24 horas	EN 12190	≥ 20 N/mm ²	
Resistencia a la compresión a 7 días	EN 12190	≥ 35 N/mm ²	
Resistencia a la compresión a 28 días	EN 12190	≥ 45 N/mm ²	
Resistencia a la tracción por flexión en 24 horas	EN 196/1	≥ 5 N/mm ²	ningún requisito
Resistencia a la tracción por flexión en 7 días	EN 196/1	≥ 7 N/mm ²	
Resistencia a la tracción por flexión en 28 días	EN 196/1	≥ 9 N/mm ²	
Contenido ion Cl ⁻	EN 1015-17	≤ 0,005%	≤ 0,05%
Adhesión sobre hormigón	EN 1542	> 2,0 N/mm ²	≥ 2,0 N/mm ²
Resistencia a la carbonatación	EN 13295	superada	Profundidad de carbonatación ≤ al hormigón de referencia
Módulo de elasticidad en compresión	EN 13412 - método 2	≥ 22.000 MPa	≥ 20.000 MPa
Compatibilidad térmica ciclos de hielo-deshielo	EN 13687-1	> 2 MPa	≥ 2 MPa
Absorción capilar	EN 13057	≤ 0,5 Kgm ⁻² h ^{-0,5}	≤ 0,5 Kgm ⁻² h ^{-0,5}
Impermeabilidad o coeficiente de permeabilidad al agua libre	EN 1062-3	0,067 Kgm ⁻² h ^{-0,5}	W1 < 0,1 Kgm ⁻² h ^{-0,5}
Determinación de la transmisión del vapor de agua	EN ISO 7783	Sd < 1,5 m	Sd < 5 m Clase I (permeable al vapor de agua)
Resistencia a la corrosión	EN 15183	ninguna corrosión	ninguna corrosión
Extracción de la barra del hormigón	EN 15184	Pasa	≥ 80% del valor de la barra expuesta

Prestaciones complementarias	Método de prueba	Prestaciones del producto	Requisito de norma para R4
Sustancias peligrosas (Cromo hexavalente)	EN 196-10	< 2 ppm sobre el cemento	≤ 2 ppm sobre el cemento
Reacción al fuego	EN 13501-1	Euroclase A1	Euroclase

Los datos indicados se refieren a pruebas de laboratorio; en las aplicaciones a pie de obra los datos pueden variar según las condiciones de aplicación. El usuario debe en todo caso comprobar la idoneidad del producto para la utilización prevista, asumiendo toda la responsabilidad derivada de su uso. La empresa Fassa se reserva el derecho de aportar las modificaciones técnicas necesarias sin previo aviso.

Las especificaciones técnicas sobre el uso de productos Fassa Bortolo en ámbito estructural o de lucha contra incendios serán oficiales solo si son proporcionadas por el "Servicio de Asistencia Técnica" y el Departamento de "Investigación y Desarrollo y Sistema de Calidad" de Fassa Bortolo. Si fuera necesario, contactar con el servicio de Asistencia Técnica de su país de referencia (IT: area.technical@fassabortolo.com, ES: asistencia.technical@fassabortolo.com, PT: asistencia.technical@fassabortolo.com, FR: bureau.technique@fassabortolo.fr, UK: technical.assistance@fassabortolo.com).

Se recuerda que para los productos antes mencionados se requiere la evaluación del profesional encargado, de acuerdo con la normativa vigente.