

Geolite 40

Geomortero mineral a base de geoligante para la reparación monolítica del hormigón armado.

Geolite 40 es un geomortero tixotrópico para pasivar, reconstruir, alisar y proteger estructuras de hormigón armado, anclar y fijar elementos metálicos. Específico para intervenciones con andamios móviles, bajas temperaturas y con necesidad de rápida puesta en servicio.



Rating 4

1. Tixotrópico de clase R4
2. De fraguado semi-rápido: 40 minutos
3. Espesores de 2 a 40 mm en una sola mano
4. A base de Geoligante
5. Para reparaciones monolíticas, naturalmente estables
6. Tiempos de fraguado adaptables
7. Impermeable al agua
8. Pintable con Geolite Microsilicato después de 4 horas

- ✓ Regional Mineral $\geq 60\%$
- × Recycled Mineral $\geq 30\%$
- ✓ $\text{CO}_2 \leq 250 \text{ g/kg}$
- ✓ VOC Very Low Emission
- ✓ Recyclable

Campos de aplicación

→ Destinos de uso

Pasivación, reparación localizada y generalizada, alisado y protección monolítica de estructuras de hormigón armado de cualquier tipo y dimensión. Específico para intervenciones de medias y grandes dimensiones, rápida ejecución de los trabajos para la realización durante la jornada de trabajo.

Fijación y anclaje estructural rápido de precisión bajo planchas, tirantes, barras, maquinaria sobre hormigón armado.

Modo de empleo

→ Preparación de los soportes

Antes de aplicar Geolite 40 es necesario:

- eliminar la capa superficial del hormigón y generar rugosidad de, al menos, 5 mm, equivalente al grado 8 del Kit de evaluación de la preparación de soportes de hormigón y muros, mediante abrasión mecánica o hidrodemolición, previendo la eliminación en profundidad del hormigón dañado
- eliminar el óxido de la armadura, que deberá limpiarse mediante cepillado (manual o mecánico) o chorro de arena;
- limpiar la superficie tratada con aire a presión o hidrolavado;
- humedecer hasta obtener un soporte saturado, sin presencia de agua en superficie. Como alternativa, sobre superficies horizontales de hormigón, aplicar Primer Uni sobre el soporte seco, con el fin de garantizar una absorción regular y favorecer la natural cristalización del geomortero.

Comprobar la idoneidad de la clase de resistencia del hormigón de soporte.

En presencia de recrecidos con espesor y superficies extensas incluir una armadura metálica anclada al soporte.

→ Preparación

Geolite 40 se prepara mezclando 25 kg de polvo con el agua indicada en el envase (es aconsejable utilizar todo el contenido del saco).

La preparación del amasado puede efectuarse, poniendo atención a la rapidez del producto, mediante:

- hormigonera, mezclando hasta obtener un mortero homogéneo y libre de grumos
- mezclador para mortero o batidor a bajo número de revoluciones.

→ Aplicación

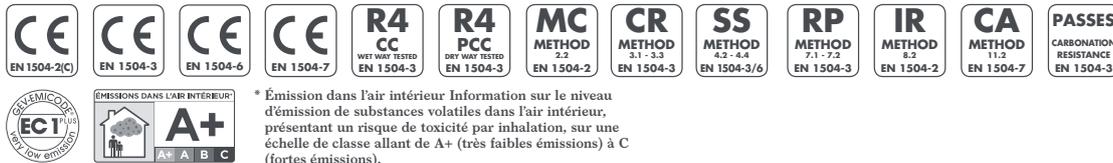
- Para la reparación localizada y/o generalizada, que prevé la aplicación de Geolite 40 en espesores variables de 2 a 40 mm (máx. por capa), aplicar el mortero manualmente con paleta o mediante máquina revocadora (poniendo atención en la rapidez de fraguado del geomortero).
- Para la realización de un alisado de protección, aplicar Geolite 40 manualmente (con llana de acero) en espesores no inferiores a 2 mm, previa generación de rugosidad de la superficie de 1 - 2 mm.
- Para la fijación de barras, rellenar el agujero anteriormente realizado con Geolite 40 mediante la extrusión del material con la pistola adecuada e insertar la barra con un movimiento rotatorio.

Vigilar el curado de la superficie al menos durante las primeras 24 horas.

→ Limpieza

La limpieza de las herramientas y de las máquinas de residuos de Geolite 40 se efectúa con agua antes del endurecimiento del producto.

Certificaciones y marcados



Especificación de proyecto

Reparación monolítica localizada o generalizada de centímetros de espesor de hormigón armado en secciones dañadas o degradadas, tratamiento simultáneo de las armaduras y alisado de protección en milímetros de espesor de las superficies, mediante aplicación a paleta, previa la adecuada preparación del soporte y mojado a saturación, de geomortero mineral, certificado, tixotrópico de fraguado semi-rápido (40 min.), a base de Geoligante, en bajísimo contenido de polímeros petroquímicos y exento de fibras orgánicas, específica para la pasivación, la reparación, el alisado, la protección monolítica de durabilidad garantizada de estructuras de hormigón y el anclado de barras, tipo Geolite 40 de Kerakoll, GreenBuilding Rating 4, provisto de marcado CE y conforme a los requisitos prestacionales requeridos por la Norma EN 1504-7 para la pasivación de la armadura, de la EN 1504-3, Clase R4, para la reconstrucción volumétrica y el alisado, de la EN 1504-2 para la protección de las superficies y de la EN 1504-6 para el anclado y de efecto expansivo de armaduras de acero; de acuerdo a los Principios 2, 3, 4, 7, 8 y 11 definidos en la EN 1504-9.

Datos técnicos según Norma de Calidad Kerakoll

| | | |
|-----------------------------------|--|------------|
| Aspecto | polvo | |
| Densidad aparente | ≈ 1220 kg/m ³ | UEAtc |
| Naturaleza mineralógica árido | silicática-carbonática | |
| Intervalo granulométrico | 0 – 0,5 mm | EN 12192-1 |
| Conservación | ≈ 12 meses desde la fecha de producción, en su envase original cerrado y en lugar seco. Proteger de la humedad | |
| Envase | sacos 25 / 5 kg | |
| Agua de amasado | ≈ 4,5 l / 1 saco 25 kg – ≈ 0,9 l / 1 saco 5 kg | |
| Expansión de la mezcla | 150 – 170 mm | EN 13395-1 |
| Densidad aparente de la mezcla | ≈ 2000 kg/m ³ | |
| pH de la mezcla | ≥ 12,5 | |
| Inicio / Fin de fraguado | ≈ 35 – 40 min. (≈ 180 – 195 min. a +5 °C) – (≈ 25 – 30 min. a +30 °C) | |
| Temperaturas límite de aplicación | de +5 °C a +40 °C | |
| Espesor mínimo | 2 mm | |
| Espesor máximo por capa | 40 mm | |
| Rendimiento | ≈ 17 kg/m ² por cm de espesor | |

Toma de datos a +21 °C de temperatura, 60% H.R. y sin ventilación. Pueden variar en función de las condiciones particulares de cada obra.

| Prestaciones | | | |
|--|-------------------------|---|--|
| Calidad del aire interior (IAQ) COVs - Emisiones compuestos orgánicos volátiles | | | |
| Conformidad | EC 1 plus GEV-Emicode | | Cert. GEV 3541/11.01.02 |
| HIGH-TECH | | | |
| Características prestacionales | Método de ensayo | Requisitos exigidos EN 1504-7 | Prestaciones Geolite 40 |
| Protección contra la corrosión | EN 15183 | ninguna corrosión | especificación superada |
| Adhesión a cizalladura | EN 15184 | ≥ 80% del valor de la barra no revestida | especificación superada |
| | Método de ensayo | Requisitos exigidos EN 1504-3 clase R4 | Geolite 40 Prestaciones en condiciones CC y PCC |
| Resistencia a compresión | EN 12190 | ≥ 45 MPa (28 días) | > 6 MPa (4 h) |
| | | | > 20 MPa (24 h) |
| | | | > 40 MPa (7 días) |
| | | | > 50 MPa (28 días) |
| Resistencia a tracción por flexión | EN 196-1 | ninguno | > 2 MPa (4 h) |
| | | | > 5 MPa (24 h) |
| | | | > 7 MPa (7 días) |
| | | | > 9 MPa (28 días) |
| Adhesión | EN 1542 | ≥ 2 MPa (28 días) | > 2 MPa (28 días) |
| Resistencia a la carbonatación | EN 13295 | dk ≤ hormigón de referencia [MC (0,45)] | especificación superada |
| Módulo elástico a compresión | EN 13412 | ≥ 20 GPa (28 días) | 20 GPa in CC 20 GPa en PCC |
| Compatibilidad térmica en los ciclos de hielo-deshielo con sales antihielo | EN 13687-1 | resistencia de unión después de 50 ciclos ≥ 2 MPa | > 2 MPa |
| Absorción capilar | EN 13057 | ≤ 0,5 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5} | < 0,5 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5} |
| Contenido en iones cloruro (determinado en el producto en polvo) | EN 1015-17 | ≤ 0,05% | < 0,05% |
| Reacción al fuego | EN 13501-1 | Euroclase | A1 |

| | Método de ensayo | Requisitos exigidos EN 1504-2 (C) | Prestaciones Geolite 40 |
|---|-------------------------|--|--|
| Permeabilidad al vapor de agua | EN ISO 7783-2 | clase de referencia | clase I: SD < 5 m |
| Absorción capilar y permeabilidad al agua | EN 1062-3 | $w < 0,1 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$ | $w < 0,1 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$ |
| Fuerza de adhesión por tracción directa | EN 1542 | $\geq 2 \text{ MPa}$ | $> 2 \text{ MPa}$ |
| Retracción lineal | EN 12617-1 | $\leq 0,3\%$ | $< 0,3\%$ |
| Coefficiente de expansión térmica | EN 1770 | $\alpha_T \leq 30\cdot 10^{-6}\cdot\text{k}^{-1}$ | $\alpha_T < 30\cdot 10^{-6}\cdot\text{k}^{-1}$ |
| Adherencia en relación a shock térmico | EN 13687-2 | $\geq 2 \text{ MPa}$ | $> 2 \text{ MPa}$ |
| Resistencia a los golpes | EN ISO 6272-1 | clase de referencia | Class III : $\geq 20 \text{ Nm}$ |
| Sustancias peligrosas | | conforme al punto 5.4 | |
| | Método de ensayo | Requisitos exigidos EN 1504-6 | Prestaciones Geolite 40 |
| Resistencia al arrancamiento de las barras de acero (desplazamiento en mm correspondiente a una carga de 75 kN) | EN 1881 | $\leq 0,6 \text{ mm}$ | $< 0,6 \text{ mm}$ |
| Contenido en iones cloruro (determinado en el producto en polvo) | EN 1015-17 | $\leq 0,05\%$ | $< 0,05\%$ |
| Sustancias peligrosas | | conforme al punto 5.4 | |

Advertencias

- Producto para uso profesional
- atenerse a las posibles normas y disposiciones nacionales
- conservar el material resguardado de fuentes de humedad y en lugares protegidos de la acción directa del sol
- usar a temperaturas comprendidas entre +5 °C y +40 °C
- no añadir conglomerantes o adiciones en la mezcla
- no aplicar sobre superficies sucias o no cohesionadas
- no aplicar sobre yeso, metal o madera
- después de la aplicación, proteger las superficies del sol directo y del viento
- vigilar el curado del producto al menos durante las primeras 24 horas
- en caso necesario solicitar la ficha de seguridad
- para todo aquello no contemplado consultar con el Kerakoll Worldwide Global Service +34 964 255 400 – globalservice@kerakoll.es

 Los datos relativos al Rating se refieren al GreenBuilding Rating Manual 2011. La presente información está actualizada en Marzo de 2022 (ref. GBR Data Report – 03.2022); se precisa que la misma puede estar sujeta a modificaciones por parte de KERAKOLL. Para las eventuales actualizaciones, consultar la web www.kerakoll.com. KERAKOLL responde de la validez, actualidad y actualización de su propia información solo en el caso de que se obtenga directamente de su web. La ficha técnica ha sido redactada en base a nuestros mejores conocimientos técnicos y prácticos. Sin embargo, no siendo posible intervenir en las condiciones de las obras ni en la ejecución de estas, dichas informaciones representan indicaciones de carácter general que no comprometen en modo alguno a nuestra Compañía. Se aconseja una prueba preventiva para verificar la idoneidad del producto para el uso previsto.