

GeoLite® Magma 20

Geomortero mineral certificado, eco-compatible, a base de Geoligante con reacción cristalina, para la pasivación, reparación y consolidación monolítica de estructuras de hormigón degradado, idóneo para el GreenBuilding. Bajísimo contenido de polímeros petroquímicos, exento de fibras orgánicas. Fluido, de fraguado rápido 20 min.

GeoLite® Magma 20 es un geomortero fluido para pasivar, reparar y consolidar estructuras e infraestructuras de hormigón armado donde se requiera una rápida puesta en servicio, tales como pavimentos industriales y aeroportuarios, juntas en carreteras, aceras y para anclar y fijar trapas, arquetas, vallas, carteles de señalización, barreras de protección.



GREENBUILDING RATING®

GeoLite® Magma 20
 - Categoría: Inorgánicos minerales
 - Reparación y refuerzo de hormigón armado, fábrica y mampostería

rating4

- Contenido en minerales naturales: 61,5%
- Emissiones de CO₂/kg: 181 g
- Bajísimas emisiones COVs
- Reciclable como árido

SISTEMA DE MEDIDA CERTIFICADO POR EL ENTE DE CERTIFICACIÓN SGS

VENTAJAS DEL PRODUCTO

- GEOLIGANTE.** El exclusivo uso del innovador Geoligante Kerakoll revoluciona los morteros de reparación del hormigón, garantiza niveles de seguridad nunca antes logrados y prestaciones de eco-compatibilidad únicas.
- MONOLÍTICO.** El primer geomortero que permite la formación de una masa monolítica capaz de envolver, reconstruir y consolidar obras de hormigón armado. El único certificado para pasivar, reconstruir y consolidar en un único estrato.
- CRISTALIZANTE.** Las reparaciones monolíticas de GeoLite®, naturalmente estables, se cristalizan en el hormigón y garantizan la durabilidad de una roca mineral.
- VELOZ.** El primer geomortero transitable tras solo 2 horas desde su aplicación.
- ADAPTABLE.** La primera línea de geomorteros con tiempos de fraguado diferenciados (> 60 - 20 min.) mezclables entre sí para personalizar los tiempos de fraguado en función de las condiciones de obra.

ECO NOTAS

- A base de Geoligante
- Reparaciones eco-compatibles del hormigón
- Bajísimo contenido de polímeros petroquímicos
- Exento de fibras orgánicas
- Formulado con minerales regionales con reducidas emisiones de gases de efecto invernadero por el transporte; con reducidas emisiones de CO₂
- Con bajísimas emisiones de compuestos orgánicos volátiles
- Reciclable como árido mineral para evitar los costes de eliminación de residuos y el impacto medioambiental

CAMPOS DE APLICACIÓN

Destinos de uso
 Pasivación, reparación y consolidación monolítica de estructuras e infraestructuras de hormigón donde se requiere una rápida puesta en servicio, incluso a bajas temperaturas, como pavimentos industriales y aeroportuarios, juntas en carreteras, aceras, alcantarillado. Fijación y anclaje de tirantes, placas, maquinaria, estructuras prefabricadas, trapas, arquetas, vallas, carteles de señalética, barreras de protección.
 Idóneo para el GreenBuilding y en la Restauración de la Arquitectura Moderna.

MODO DE EMPLEO

Preparación de los soportes
 Antes de aplicar GeoLite® Magma 20 es necesario limpiar en profundidad el soporte de hormigón y crearle rugosidad ≥ 5 mm, igual al grado 9 del kit de verificación de la preparación de soportes de hormigón y muros, mediante escarificación mecánica o hidrodemolición, proceder a la eliminación en profundidad del posible hormigón dañado; posteriormente es necesario eliminar el óxido de la armadura, que deberán ser limpiados mediante abrasión (manual o mecánica) o chorro de arena. Se procederá a continuación a la limpieza del soporte con aire a presión o hidrolavado, y al mojado hasta saturación del soporte, pero sin dejar agua en superficie. De manera alternativa, la aplicación de GeoLite® Base, garantiza una absorción regular y favorece la natural cristalización del geomortero. Antes de aplicar GeoLite® Magma 20 comprobar la idoneidad de la clase de resistencia del hormigón de soporte.

Recrecidos de espesor en superficies extensas, se requiere la aplicación de una malla de armadura metálica de contraste anclada al soporte

* ÉMISSION DANS L'AIR INTÉRIEUR Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

MODO DE EMPLEO

Preparación

Geolite® Magma 20 se prepara mezclando 25 kg de polvo con el agua indicada en el envase (es aconsejable utilizar todo el contenido del saco). La preparación de la mezcla se puede realizar con hormigonera (prestando atención al rápido endurecimiento del geomortero), mezclando hasta obtener una mezcla homogénea y sin grumos. Para pequeñas cantidades, mezclar el producto en un cubo y usar un batidor a bajo número de revoluciones.

Conservar el material resguardado de fuentes de humedad y en lugares protegidos de la acción directa del sol.

Aplicación

Geolite® Magma 20 se aplica mediante vertido en espesores no inferiores a 10 mm. Para espesores superiores a 60 – 100 mm, en función de la tipología y de la dimensión del trabajo, respetando siempre las técnicas correctas de aplicación, confeccionar un micro-hormigón añadiendo Kerabuild Ghiaia 6 – 10 con proporción del 30% sobre el peso de Geolite® Magma 20 (30 kg de Kerabuild Ghiaia 6 – 10 con 100 kg de Geolite® Magma 20), procurando optimizar la curva granulométrica en función de los espesores de aplicación.

Geolite® Magma 20 debe trabajar solidariamente con la estructura a reparar envolviendo la armadura existente, habiendo descubierto por completo la misma, o mediante la inserción de armaduras supletorias, ya sea con barras o malla electrosoldada.

Sobre superficies horizontales de hormigón, con la debida rugosidad, aplicar Geolite® Base con pulverizador, brocha o rodillo hasta saturación. Geolite® Base es un promotor de cristalización entre el soporte y Geolite® Magma 20. Aplicar el geomortero después de 1 hora y no más allá de las 8 horas.

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

Limpieza

La limpieza de residuos de Geolite® Magma 20 de las herramientas y de las máquinas se efectúa con agua antes del endurecimiento del producto.

ESPECIFICACIÓN DE PROYECTO

Pasivación, reparación y consolidación monolítica de estructuras e infraestructuras de hormigón degradado y fijación de alcantarillados, tapas de registro y mobiliario urbano, de puesta en servicio rápida incluso a bajas temperaturas, mediante aplicación por vertido de geomortero mineral certificado, eco-compatible, fluido, con fraguado rápido (20 min.), a base de Geoligante con reacción cristalina, con bajísimo contenido de polímeros petroquímicos y exento de fibras orgánicas, específico para la pasivación, la reparación y la consolidación monolítica con durabilidad garantizada de estructuras de hormigón y el anclaje de elementos metálicos, tipo GeoLite® Magma 20 de Kerakoll® Spa, GreenBuilding Rating® 4, provisto de marcado CE y conforme a los requisitos prestacionales requeridos por la Norma EN 1504-7 para la pasivación de las barras de armadura, por la EN 1504-3, Clase R4, para la reconstrucción volumétrica y la consolidación y por la EN 1504-6 para el anclaje, de acuerdo a los Principios 3, 4, 7 y 11 definidos por la E 1504-9.

DATOS TÉCNICOS SEGÚN NORMA DE CALIDAD KERAKOLL

Aspecto	polvo	
Densidad aparente	1300 kg/m ³	UEAtc
Naturaleza mineralógica árido	silicática-carbonática	
Intervalo granulométrico	0 – 2,5 mm	EN 12192-1
Conservación	≈ 6 meses desde la fecha de producción, en su envase original cerrado y en lugar seco	
Envase	Sacos 25 kg	
Agua de amasado	≈ 3,3 ℓ / 1 saco 25 kg	
Expansión de la mezcla	270 – 290 mm sin golpes en la mesa de sacudidas	EN 13395-1
Densidad aparente de la mezcla	≈ 2270 kg/m ³	
pH de la mezcla	≥ 12,5	
Duración de la mezcla (pot life)	≈ 30 min. (a +5 °C) / ≈ 25 min. (a +10 °C) / ≈ 15 min. (a +21 °C)	
Inicio / Fin de fraguado	≈ 20 – 30 min. (≈ 35 – 40 min. a +5 °C)	
Temperaturas límite de aplicación	de +5 °C a +40 °C	
Tensión de adhesión de la barra anclada	> 25 MPa	RILEM-CEB-FIP-RC6-78
Espesor mínimo	10 mm	
Espesor máximo	60 – 100 mm (en función de la tipología de trabajo) para espesores mayores mezclar Geolite® Magma 20 con Kerabuild Ghiaia 6-10	
Rendimiento	≈ 20 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				
HIGH-TECH				
Características prestacionales	Método de ensayo	Requisitos exigidos EN 1504-7	Prestaciones GeoLite® Magma 20	
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	
Características prestacionales	Método de ensayo	Requisitos exigidos por la EN 1504-3 clase R4	GeoLite® Magma 20 Prestaciones en condiciones CC y PCC a temperatura:	
			+5 °C	
			+21 °C	
Resistencia a compresión	EN 12190	≥ 45 MPa (28 días)	> 10 MPa (2 h)	> 14 MPa (2 h)
			> 16 MPa (4 h)	> 20 MPa (4 h)
			> 50 MPa (24 h)	> 60 MPa (24 h)
			> 58 MPa (7 días)	> 75 MPa (7 días)
			> 60 MPa (28 días)	> 80 MPa (28 días)
Resistencia a tracción por flexión	EN 196/1	ninguno	> 2 MPa (2 h)	> 3 MPa (2 h)
			> 3 MPa (4 h)	> 4 MPa (4 h)
			> 5 MPa (24 h)	> 8 MPa (24 h)
			> 6 MPa (7 días)	> 10 MPa (7 días)
			> 8 MPa (28 días)	> 12 MPa (28 días)
Adhesión	EN 1542	≥ 2 MPa (28 días)	> 2 MPa (28 días)	
Resistencia a la carbonatación	EN 13295	profundidad de carbonatación ≤ hormigón de referencia [MC (0,45)]	especificación superada	
Módulo elástico a compresión	EN 13412	≥ 20 GPa (28 días)	CC: 40 GPa-PCC: 37 GPa (28 días)	
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	
Características prestacionales	Método de ensayo	Requisitos exigidos EN 1504-6	Prestaciones GeoLite® Magma 20	
Resistencia al arrancamiento de las barras de acero (desplazamiento en mm correspondiente a una carga de 75 kN)	EN 1881	≤ 0,6	< 0,6	
Contenido en iones cloruro (determinado en el producto en polvo)	EN 1015-17	≤ 0,05%	< 0,05%	
Sustancias peligrosas		conforme al punto 5.4		
CALIDAD DEL AIRE INTERIOR (IAQ) COVS - EMISIONES COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES				
Conformidad		EC 1-R plus GEV-Emicode	Cert. GEV 3543/11.01.02	

ADVERTENCIAS

- **Producto para uso profesional**
- atenerse a las posibles normas y disposiciones nacionales
- 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

Los datos relativos al Rating se refieren al GreenBuilding Rating® Manual 2011. La presente información está actualizada en enero de 2021 (ref. GBR Data Report – 03.21); se precisa que la misma puede estar sujeta a modificaciones por parte de KERAKOLL SpA. Para comprobar posibles actualizaciones, consultar www.kerakoll.com. KERAKOLL SpA 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.



KERAKOLL IBÉRICA S.A.
Carretera de Alcora, Km. 10,450 - 12006
Castellón de la Plana – España
Tel +34 964 25 15 00 - info@kerakoll.es
www.kerakoll.com