

# GeoLite® Magma 20

**Geomortero mineral certificado, eco-compatible, a base de Geoligante, para la pasivación, reparación y consolidación monolítica de estructuras en 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, como pavimentos industriales y aeroportuarios, juntas en carreteras, aceras y para anclar y fijar trapas, arquetas, vallas, carteles de señalética, barreras de protección.



## GREENBUILDING RATING®

### GeoLite® Magma 20

- Categoría: Inorgánicos Minerales
- Clase: Geomorteros Minerales para la Reparación Monolítica del Hormigón
- Rating: Eco 4

Contenido en minerales naturales 63%			Emisiones de CO <sub>2</sub> /kg 174 g	Bajísimas emisiones COVs	Reciclable como árido

SISTEMA DE MEDIDA CERTIFICADO POR EL ENTE DE CERTIFICACIÓN SGS

## VENTAJAS DEL PRODUCTO

- **GEOLIGANTE.** El uso exclusivo del innovador Geoligante Kerakoll con cristalización geopolimérica revoluciona los morteros de reparación del hormigón, garantiza niveles de seguridad nunca antes alcanzados 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. En color negro, específico para obras en carreteras y mobiliario urbano.
- **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 CO<sub>2</sub>
- 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 insutriales y aeroportuarios, juntas en carreteras, aceras, alcantarillado. En color negro GeoLite® Magma 20 es específico para obras en carreteras y mobiliario urbano.

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 crear rugosidad en el soporte de hormigón (rugosidad mínima de 5 mm) mediante escarificación mecánica o hidrodemolición, proceder a la remoción en profundidad del posible hormigón dañado; posteriormente es necesario eliminar el óxido de los hierros de armadura, que deberán ser limpiados mediante abrasión (manual o mecánica) o chorro de arena. Se procederá a continuación a la limpieza del soporte, eliminando cualquier resto de polvo, grasa, aceites y otras sustancias contaminantes con aire comprimido o hidrolavadora, y al mojado hasta saturación del soporte, pero sin agua en superficie. De manera alternativa, la aplicación de GeoLite® Base, sobre todo tipo de soportes, 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.

## 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 mortero), 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 al resguardo de fuentes de humedad y en lugares protegidos de la acción directa del sol.

### Aplicación

GeoLite® Magma 20 se aplica por vertido en espesores no inferiores a 10 mm y no superiores a 100 mm, respetando las técnicas correctas de aplicación. Para espesores superiores a 100 mm, 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).

Sobre superficies horizontales de hormigón, 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 en ambiente húmedo de las superficies durante por lo menos 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 alcantarillas, 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® Eco 5, 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	1365 kg/m <sup>3</sup>	UEAtc
Naturaleza mineralógica árido	silico - carbonática	
Intervalo granulométrico	0 – 2,5 mm	EN 12192-1
Conservación	≈ 6 meses en el envase original sin abrir en lugar seco	
Envase	sacos 25 kg	
Agua de amasado	≈ 3,5 ℓ / 1 saco 25 kg	
Escurrimiento de la mezcla	270 – 290 mm sin golpes en la mesa de sacudidas	EN 13395-1
Densidad aparente de la mezcla	≈ 2210 kg/m <sup>3</sup>	
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 +20 °C)	
Inicio / Fin de fraguado	≈ 20 – 30 min. (≈ 35 – 40 min. a +5 °C)	
Temperaturas de aplicación	de +5 °C a +40 °C	
Espesor mínimo	10 mm	
Espesor máximo*	100 mm	
	Para espesores mayores mezclar GeoLite® Magma 20 con Kerabuild® Ghiaia 6-10	
Rendimiento	≈ 20 kg/m <sup>2</sup> por cm de espesor	

Toma de datos a +21 °C de temperatura, 60% H.R. y sin ventilación.

**PRESTACIONES**

**HIGH-TECH**

<b>Características prestacionales</b>	<b>Método de ensayo</b>	<b>Requisitos exigidos EN 1504-7</b>	<b>Prestaciones GeoLite® Magma 20</b>	
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	
<b>Características prestacionales</b>	<b>Método de ensayo</b>	<b>Requisitos exigidos EN 1504-3 clase R4</b>	<b>GeoLite® Magma 20 Prestaciones en condiciones CC y PCC a temperatura:</b>	
			<b>+5 °C</b>	<b>+21 °C</b>
Resistencia a compresión	EN 12190	≥ 45 MPa (28 días)	> 15 MPa (2 h)	> 20 MPa (2 h)
			> 20 MPa (4 h)	> 25 MPa (4 h)
			> 35 MPa (24 h)	> 45 MPa (24 h)
			> 50 MPa (7 días)	> 60 MPa (7 días)
			> 60 MPa (28 días)	> 80 MPa (28 días)
Resistencia a tracción por flexión	EN 196/1	ninguno	> 2 MPa (2 h)	> 4 MPa (2 h)
			> 3 MPa (4 h)	> 5 MPa (4 h)
			> 5 MPa (24 h)	> 7 MPa (24 h)
			> 6 MPa (7 días)	> 9 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 gg)	28 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 <sup>-2</sup> ·h <sup>0,5</sup>	< 0,5 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>0,5</sup>	
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	
<b>Características prestacionales</b>	<b>Método de ensayo</b>	<b>Requisitos exigidos EN 1504-6</b>	<b>Prestaciones GeoLite® Magma 20</b>	
Resistencia al arranque de las barras de armadura (movimiento en mm relativo 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 en ambiente húmedo del producto 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 +34 902 325 555

Los datos relativos a las clasificaciones Eco y Bio se corresponden con el GreenBuilding Rating Manual 2012. La presente información han sido actualizada en mayo de 2012 (ref. GBR Data Report - 06.12); se indica que puede estar sujeta a integración y/o variaciones por parte de KERAKOLL SpA; para las posibles actualizaciones consultar la web [www.kerakoll.com](http://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 y en la ejecución de las éstas, 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  
Quality  
System

ISO 9001  
CERTIFIED

**KERAKOLL**  
The GreenBuilding Company

KERAKOLL IBÉRICA S.A.  
Carretera de Alcora, Km. 10,450 - 12006  
Castellón de la Plana – España  
Tel +34 964 25 15 00 - Fax +34 964 24 11 00  
info@kerakoll.es - [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com)