

# GeoLite®: el primer geomortero para la reparación monolítica del hormigón



Los límites técnicos y prestacionales de los morteros comunes a base de cemento y aditivos químicos, de los complejos sistemas estratificados para la reparación del hormigón, ya están superados por GeoLite®: el revolucionario geomortero mineral eco-compatible que pasiva, repara, regulariza y protege el hormigón dañado en una única aplicación. Resultado: reparaciones naturalmente estables que cristalizan en el hormigón monolíticamente con la durabilidad típica de una roca mineral.

# Qué es GeoLite®

# GEO LITE®

GeoLite® es la nueva línea de geomorteros minerales para la reparación eco-compatible del hormigón, nace de la investigación Kerakoll en el campo de los materiales innovadores para el GreenBuilding.

GeoLite® son productos minerales revolucionarios y sencillos desde el punto de vista de la aplicación, resuelven definitivamente los límites tradicionales de los morteros cementosos polímero modificados. GeoLite® restaura el hormigón y garantiza reparaciones monolíticas de elevada y natural estabilidad dimensional con la durabilidad típica de las rocas minerales, de acuerdo a los estándares del GreenBuilding Kerakoll.



## GEOLITE® RESUELVE DEFINITIVAMENTE EL PROBLEMA DE FISURAS Y DESPEGUES

Aunque el cemento es el ligante hidráulico más usado del mundo, son numerosas las debilidades intrínsecas típicas de los conglomerantes cementosos. Entre otras, la retracción hidráulica es responsable de la mayor parte de las patologías asociadas a la fisuración que se producen en las estructuras.

Durante los últimos treinta años se ha recurrido al uso masivo de cemento para resolver las debilidades de los morteros cementosos, de polímeros de naturaleza petroquímica y de sustancias orgánicas que dan lugar a los *morteros cementosos modificados con polímeros orgánicos*. Estos conforman sistemas muy complejos ya que cada una de las sustancias puede interferir en las propiedades de los otros materiales orgánicos: equilibrados en condiciones de laboratorio, pero a menudo críticos en las condiciones variables de obra.

**Con GeoLite®, Kerakoll revoluciona la reparación del hormigón gracias a la introducción del nuevo Geoligante de natural y elevada estabilidad dimensional, que ha permitido la formulación de geomorteros con reducido contenido de cemento y prácticamente libre de aditivos petroquímicos.**



## GEOLITE®: NATURALMENTE ESTABLE Y RESISTENTE AL PASO DEL TIEMPO COMO LA ROCA MINERAL

El revolucionario concepto de formulación de GeoLite® es el resultado de la excelente investigación llevada a cabo en los laboratorios Kerakoll, que ha permitido por primera vez en el mundo el desarrollo de un Geoligante de naturaleza aluminosilicática y eco-compatible.

Por la naturaleza química y la microestructura de la matriz obtenida de la solidificación por cristalización del Geoligante Kerakoll, **los geomorteros se distinguen por su elevada y natural estabilidad dimensional que garantiza la ausencia de retracción y fisuraciones.**

Gracias al Geoligante Kerakoll es posible producir geomorteros sin recurrir a dosis masivas de cemento portland ni a polímeros petroquímicos. Los geomorteros se pueden asimilar a rocas naturales tanto por su constitución casi en exclusiva de minerales de naturaleza inorgánica, como por la presencia - después de su endurecimiento por cristalización - de una *unidad monomérica* que se repite con una estructura similar a la de la roca mineral: por este motivo se identifican con el término GEO.

**GeoLite®, mediante una geosíntesis naturalmente estable, cristaliza en un monolito con la durabilidad típica de las rocas minerales.**

# GeoLite®: solo elementos minerales para garantizar la durabilidad característica de las rocas



Geoligante® Kerakoll  
(Geoligante Kerakoll)



Zirconia Cristalina®  
(Zirconia Cristalina)



Arena Silícea Fina  
(granulometría 0 - 0,5 mm)



Carbonato Micronizado  
de Mármol Blanco de Carrara  
(granulometría 0 - 0,3 mm)



Arena de Cuarzo  
(granulometría 0 - 0,4 mm)

## EL REVOLUCIONARIO GEOLEGANTE® KERAKOLL (GEOLEGANTE KERAKOLL)

El liderazgo de la investigación Kerakoll se fundamenta en el desarrollo de un Geoligante eco-compatible con emisiones muy bajas de dióxido de carbono, una mayor resistencia química y buenas propiedades mecánicas, incluso en condiciones extremas.

El aspecto más revolucionario del Geoligante Kerakoll es su elevada y natural estabilidad dimensional que determina valores de retracción prácticamente nulos respecto al cemento portland.

Con el nuevo Geoligante Kerakoll ha sido posible formular geomorteros en sustitución de los morteros para hormigón producidos con cemento portland y aditivos petroquímicos.

## ZIRCONIA CRISTALLINA® (ZIRCONIA CRISTALINA)

La Zirconia Cristalina eco-compatible usada en GeoLite® mejora posteriormente las resistencias mecánicas e incrementa la resistencia a flexión y a rotura pero, sobre todo, estabiliza el proceso de cristalización del espesor aplicado en la estructura a reparar.

Durante la fase de endurecimiento del Geoligante la macro-estructura de la Zirconia Cristalina no se modifica, esta propiedad es muy importante ya que así se estabiliza la geosíntesis de GeoLite® y se garantiza que el proceso de cristalización se produzca sin sufrir alteraciones.

## ÁRIDOS MINERALES EXTRAFINOS (0 - 0,5 mm)

GeoLite® es revolucionario por ser el primer mortero de reparación estructural de clase R4 desarrollado con áridos extrafinos.

La granulometría de 0 a 0,5 mm combinada con la natural estabilidad dimensional del Geoligante Kerakoll garantiza que solo GeoLite® protege la armadura y evita la aplicación de productos pasivantes.

La calidad y la estricta selección de las mejores mezclas de áridos naturales extrafinos garantizan reparaciones con la exclusiva compacidad y monoliticidad que solo GeoLite® asegura.

## LA ENFERMEDAD DEL HORMIGÓN

En el hormigón armado, la carbonatación da origen a la corrosión de las armaduras, que es también uno de los principales motivos de degradación del material. Por la corrosión se inician dos fenómenos:

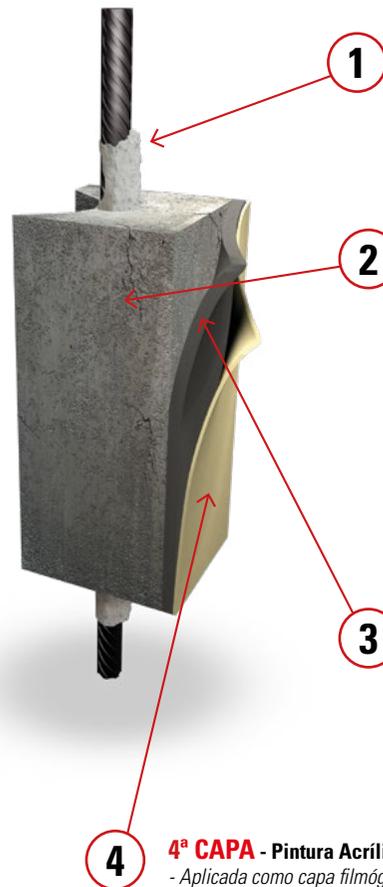
- el primero, el más peligroso, está relacionado con la reducción de la sección del armado.
- el segundo conlleva el despegue del recubrimiento de armadura (spalling).

La degradación del recubrimiento de armadura provoca la completa exposición de la armadura a la acción agresiva del medio ambiente que, por tanto, se ve acelerada.



## MORTEROS POLÍMERO-CEMENTO: LOS LÍMITES DE LA REPARACIÓN ESTRATIFICADA

La reparación estratificada que surgió en los años 80 prevé la aplicación de sucesivas capas de distintos materiales como protección de la armadura. Cada material está diseñado para ser más protector y con módulo elástico más bajo respecto al estrato anterior con la finalidad de compensar las carencias prestacionales (técnicas y químicas). Las prestaciones de la reparación estratificada son muy limitadas dadas las condiciones variables de obra que pueden perjudicar su eficacia: la reparación estratificada sigue siendo, inevitablemente, el punto débil de la estructura de hormigón.



### 1ª CAPA - Mortero Pasivante de la Armadura

- Difícil aplicación y escasa pasivación del dorso del armado
- Escasa adhesión del posterior mortero de reparación si se aplica sin respetar el tiempo de fraguado del pasivante
- Anula los beneficios de la unión mecánica garantizada por los nervios de la armadura y lo limita solo a la adhesión química del mortero de reparación.

### 2ª CAPA - Mortero de Reparación

- Para algunos viejos morteros polímero-cemento se aconseja todavía el uso de aditivación preventiva. Estos aditivos químicos reducen drásticamente las resistencias mecánicas limitando las prestaciones del mortero
- Los morteros polímero-cemento son tradicionalmente de árido grueso (3 mm) y presentan dos puntos críticos:
  - 1 - imposibilidad de envolver completamente el dorso de la armadura, dejando huecos que pueden comprometer la eficacia de la reparación
  - 2 - exigencia de tener más de 1 cm de espesor para no correr el riesgo de fisuras y despegues
- Los morteros cementosos polímero modificados contienen grandes cantidades de cemento portland, polímeros de naturaleza petroquímica y sustancias orgánicas que convierten estos productos en sistemas muy complejos y con reducida tolerancia a las condiciones variables de obra; además de tener alto impacto medioambiental con elevadas emisiones de COVs.

### 3ª CAPA - Mortero Cosmético

- Extremadamente sensible a las condiciones climáticas de obra, puede perder sus características mecánicas y químico-físicas debido a un curado inadecuado, si se aplica en bajos espesores o sobre soportes no preparados de manera adecuada (parches u hormigón viejo)
- Si se usa de modo inadecuado realizándose espesores elevados por exigencia de la obra (encuentros, desplomes, defectos de vertido), el mortero fino de alisado puede fisurar de manera generalizada y dejar de proteger a la estructura de hormigón.

### 4ª CAPA - Pintura Acrilica Elastomérica

- Aplicada como capa filmógena elástica para decorar superficies con problemas de fisuras o para sanear defectos de las capas anteriores a la reparación estratificada, puede perder después de pocos años sus características de elasticidad limitando su función protectora
- La bajísima transpirabilidad no permite el paso libre del vapor aumentando el riesgo de desprendimientos, eflorescencias, fisuras difuminadas con riesgo en la durabilidad de las intervenciones de reparación.

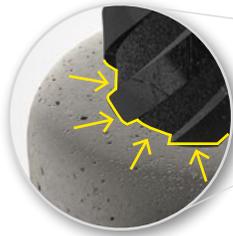
# GeoLite®: nace la reparación monolítica del hormigón por cristalización

## PASIVA

GeoLite® garantiza la completa cobertura de la armadura gracias a la exclusiva reología y granulometría extrafina que evita la aplicación de los viejos protectores polímero-cemento.

La reserva alcalina no convencional del nuevo Geoligante Kerakoll asegura potenciales electroquímicos de elevada pasividad del acero que certifican una nueva, inimitable y total protección contra la oxidación de la armadura.

1

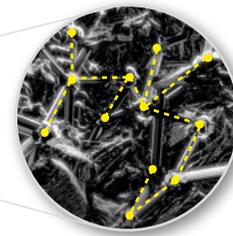


## 2 RECONSTRUYE

Gracias a la matriz mineral cristalina de GeoLite® que por su naturaleza y morfología reproduce la de la roca natural, los geomorteros se caracterizan por una elevada y natural estabilidad dimensional que permite reconstruir y reparar la monoliticidad de la estructura original. Las prestaciones mecánicas (clase R4) y la ausencia de retracción certifican que GeoLite® se puede usar en cualquier tipología de intervención, con independencia de la rigidez del hormigón de la estructura original.

GeoLite® supera el concepto obsoleto de adaptar el módulo de elasticidad del mortero en función de la naturaleza del hormigón ya existente y de la tipología de reparación, simplificando de manera definitiva la intervención de reparación de las estructuras de hormigón.

2

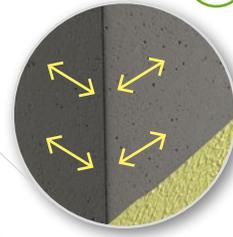


## 3 REGULARIZA

El gran desafío superado con GeoLite® por parte de los ingenieros Kerakoll ha sido desarrollar, por primera vez, un geomortero extrafino que, además de repasar el acero y reparar la monoliticidad de la estructura, tiene un nivel estético superior a los morteros comunes de alisado.

GeoLite® se puede fratar con una esponja inmediatamente, dando así a la reparación monolítica un sorprendente grado de acabado. GeoLite® también es perfecto para regularizar las superficies de elementos de hormigón cuando se interviene en poco espesor.

3

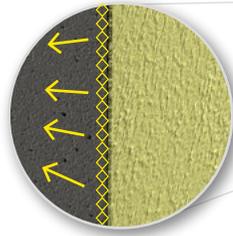


## DECORA POR CRISTALIZACIÓN

GeoLite® MicroSilicato es la natural decoración de GeoLite®: las micropartículas geoactivas de naturaleza silicática penetran en las microporosidades y se cristalizan, creando un cuerpo único que garantiza la continuidad monolítica de toda la reparación.

GeoLite® MicroSilicato asegura una protección superior, la transpiración continuada de la reparación y una nueva calidad estética de prestigio que no se alcanza con las pinturas comunes para hormigón.

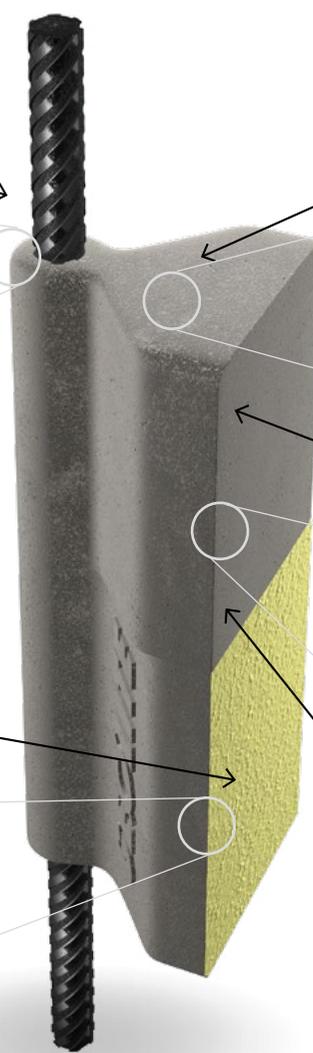
5



## 4 PROTEGE

La reparación monolítica con GeoLite® es insensible a la agresión del dióxido de carbono y protege de manera definitiva al hormigón ante la penetración de agua meteórica y sustancias agresivas. La reparación monolítica completamente cristalizada no representa ya el punto débil de la estructura, y con el paso del tiempo, conserva inalterada la durabilidad típica de las rocas minerales.

4



# GeoLite® según la norma EN 1504

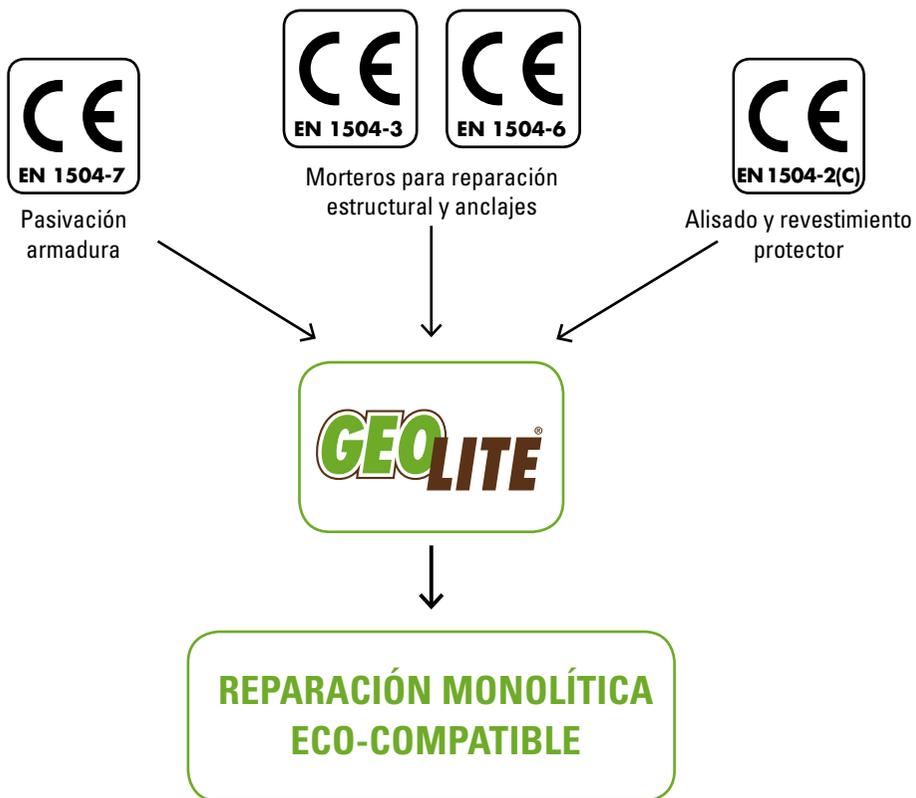


## GEOLITE®: LA ÚNICA REPARACIÓN MONOLÍTICA CONFORME A LA NORMA EN 1504

Según lo previsto en la normativa nacional, los materiales destinados al mantenimiento, la reparación, la consolidación y la protección de las estructuras de hormigón armado deben estar provistos de marcado CE según la norma EN 1504.

### GeoLite® es la única línea de geomorteros del mundo que ha obtenido el triple marcado CE:

- GeoLite® supera todos los requisitos previstos por la EN 1504-7 (pasivación de la armadura), por la EN 1504-3 (reparación estructural) y por la EN 1504-2 (protección);
- GeoLite® Magma supera todos los requisitos previstos por la EN 1504-7 (pasivación de la armadura), y por la EN 1504-3 (reparación estructural) y por la EN 1504-6 (anclajes).



## GEOLITE®: TODA LA SEGURIDAD DE LA CLASE ESTRUCTURAL R4 EN CUALQUIER CONDICIÓN

La norma EN 1504 prevé 4 clases de resistencia para los morteros de reparación:

**Morteros no estructurales:** Clase R1 y R2 de baja resistencia mecánica y física, idóneos para reparaciones de hormigón no armado o como morteros de acabado.

**Morteros estructurales:** Clase R3 y R4 de altas prestaciones para obras de restauración, reparaciones estructurales y solidarias de obras de hormigón armado.

La norma EN 1504-3 impone que para la reparación de hormigón armado se deben emplear en exclusiva morteros resistentes a la carbonatación.

# GeoLite®: triple marcado, triple seguridad

## GEOLITE®: SIMPLIFICA LAS ESPECIFICACIONES PARA LA REPARACIÓN Y LA PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN ARMADO SEGÚN LA NORMA EN 1504-9

GeoLite® permite intervenciones de reparación basadas en los *Principios y Métodos de protección y reparación* previstos por la Norma EN 1504-9.

Gracias a las intervenciones de reparación monolíticas garantizadas por GeoLite, desde hoy es posible para el proyectista establecer especificaciones simplificadas que permiten una perfecta y tranquila ejecución de la intervención de mantenimiento de las estructuras de hormigón armado respetando la normativa vigente.

En concreto, GeoLite® garantiza la pasivación de la armadura (CA - Control of Anodic Areas), la protección frente a la penetración del CO<sub>2</sub> (Carbonation Resistance: Passes – EN 1504-3) e intervenciones de reparación de acuerdo a los principios: CR (Concrete Repair), SS (Structural Strengthening) y RP (Restoring Passivity). Además, GeoLite® por la posibilidad de ser usado como alisado protector, respeta los requisitos previstos por los Principios de Protección y Reparación: MC (Moisture Control), PR (Physical Resistance) e IR (Increasing Resistivity).

GeoLite® MicroSilicato completa las estrategias de intervención realizadas con GeoLite® y GeoLite® Magma ya que permite efectuar intervenciones de protección de acuerdo a los Principios PI (Protection Ingress), así como a los de MC e IR.

### Geomorteros GEOLITE®

Control de la  
humedad

Reparación  
del hormigón

Reparación del  
hormigón

Refuerzo  
estructural

Aumento de la  
resistencia física

Conservación y  
reparación de la  
pasividad

Aumento de la  
resistividad

Control de las  
áreas anódicas

Control de la  
carbonatación



### MicroSilicato GEOLITE®

Protección  
contra la  
penetración

Control de la  
humedad

Aumento de la  
resistividad



Para los morteros clasificados no estructurales (R1, R2) la norma no prevé la resistencia a la carbonatación y, en consecuencia, se tienen que considerar no idóneos para reparaciones de hormigón armado si no están protegidos por un revestimiento superficial con características de protección contrastadas ante la carbonatación de acuerdo a la EN 1504-2 (principio 1-PI).

Los morteros de Clase R4 aseguran una mejor protección y durabilidad respecto a los de clase R3. **GeoLite® de clase R4 está en la cúspide de las prestaciones en cualquier condición de uso ya que ha sido testado tanto en condiciones CC como PCC.**



GeoLite®, tras **curado al aire en ambiente seco** (PCC - curado en cámara climática 21 ± 2 °C y a H.R. de 60 ± 10%) supera los requisitos exigidos por la EN 1504-3, Clase Estructural R4: por, tanto se puede utilizar para la reparación y la consolidación de estructuras de hormigón armado que en servicio están expuestas al aire (cantos de forjado, pilares, vigas, etc.)



GeoLite®, tras el **curado en contacto continuo en agua** (CC - curado sumergido en agua a 21 ± 2 °C) supera los requisitos exigidos por la EN 1504-3, Clase Estructural R4: por, tanto se puede utilizar para la reparación y la consolidación de estructuras de hormigón armado que en servicio operan constantemente sumergidas en agua (canales, piscinas, depósitos, etc.)

# GeoLite®: el geomortero con tiempo de fraguado personalizable

## GEOLITE®: LA PRIMERA LÍNEA DE GEOMORTEROS DE CLASE R4 CON TIEMPOS DE FRAGUADO PERSONALIZABLES

Los investigadores Kerakoll han desarrollado la innovadora línea GeoLite® en dos versiones: **tixotrópica** con tres tiempos de fraguado mezclables entre sí (80, 40 y 10 minutos) y **fluida** con dos tiempos de fraguado (60 y 20 minutos). GeoLite® se adapta a todas las exigencias de obra en función del tipo de trabajo y de las condiciones climáticas, ya que es posible modular el tiempo de fraguado para obtener la trabajabilidad deseada mientras que conserva inalteradas las características técnicas del producto (Clase de resistencia R4).

**Gracias a esta extraordinaria característica GeoLite® garantiza las mejores prestaciones técnicas y se puede personalizar para resolver con éxito cada exigencia de obra.**



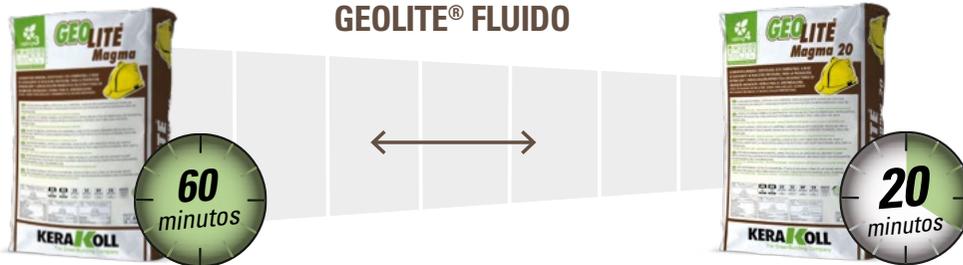
### GEOLITE® TIXO



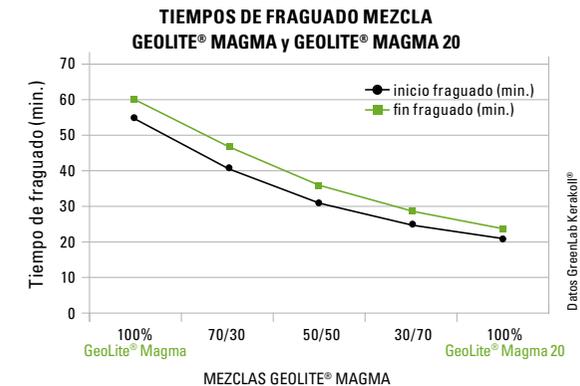
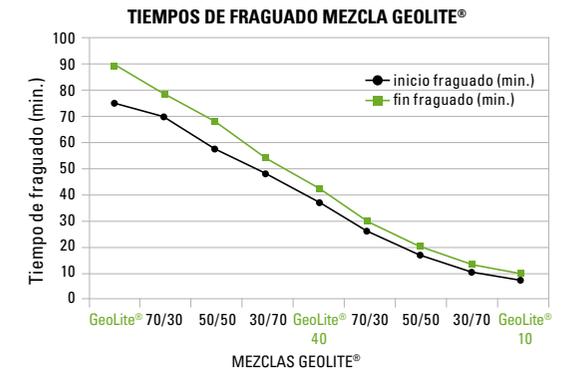
Intervenciones extensas  
Aplicación mecanizada  
Clima cálido

Intervenciones localizadas  
Aplicación manual  
Clima frío

### GEOLITE® FLUIDO



### ESCOGE EL TIEMPO DE FRAGUADO



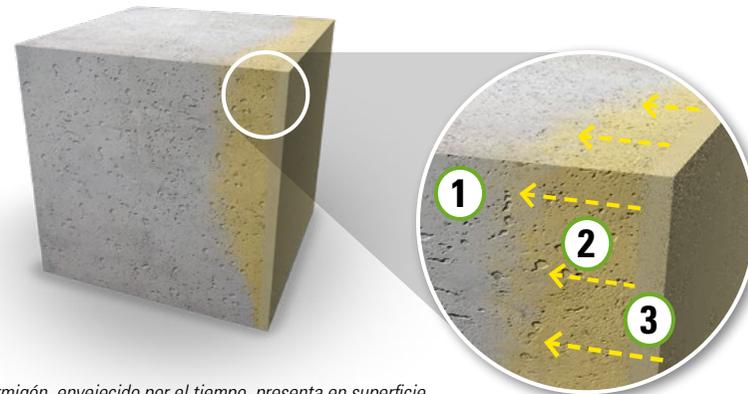
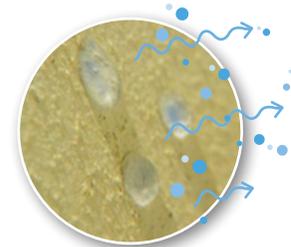
# GeoLite®: tecnología innovadora, segura y eco-compatible

## GEOLITE® MICROSILICATO REGENERA POR CRISTALIZACIÓN LAS ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

El hormigón es un material compacto que presenta porosidad y microporosidad invisible al ojo. GeoLite® MicroSilicato es la revolucionaria geopintura que contiene micropartículas geotivas de naturaleza silicática que logran penetrar en los poros y, mediante cristalización intersticial con la matriz cementosa del hormigón, los *cicatrizan* cerrando el paso a las agresiones químicas ambientales.

GeoLite® MicroSilicato protege el hormigón de la carbonatación y de la absorción de agua meteórica, garantiza una transpiración continuada del soporte gracias a su natural capacidad transpirable; protege y al mismo tiempo, permite que los microporos respiren.

El hormigón regenerado con GeoLite® MicroSilicato se mantiene, por lo tanto, joven y en perfecto estado.



- 1 - El hormigón, envejecido por el tiempo, presenta en superficie microfisuras y microfisuras imperceptibles a simple vista.
- 2 - Las micropartículas geoactivas penetran y se cristalizan en el hormigón.
- 3 - Las micropartículas geoactivas cicatrizan y regeneran la superficie del hormigón.

## GEOLITE® PINTURA



## GEOLITE®: EL GEOMORTERO MÁS SEGURO DEL MUNDO

GeoLite® es también revolucionario en cuanto al cuidado del medio ambiente y la salud de las personas. Los ensayos llevados a cabo por investigadores del GreenLab Kerakoll confirman la emisión prácticamente nula de compuestos orgánicos volátiles (COVs) desde el momento de la preparación in situ hasta en las horas y días posteriores a la ejecución de las obras de reparación. GeoLite® se sitúa en los niveles más altos de protección de la salud de los usuarios, así lo confirman los certificados EC 1 Plus emitidos por el GEV para confirmar y garantizar que GeoLite® es uno de los productos más seguros de construcción del mundo.

GeoLite® es clase A+ según lo previsto por el Decreto Francés nº 2011-321 del Ministerio de Ecología del Desarrollo Sostenible, de Transporte y de Vivienda. En él, se indica la información sobre las emisiones de los compuestos orgánicos volátiles en el aire en interiores, aquellos que conllevan un riesgo de toxicidad, en una escala que va de A+ (emisiones muy bajas) a C (emisiones elevadas).



## GREENBUILDING RATING® TIPO



SISTEMA DE MEDIDA CERTIFICADO POR EL ENTE DE CERTIFICACIÓN SGS

## BAJAS EMISIONES CO<sub>2</sub>

**Reduce la contaminación** ya que durante su producción emite pequeñas cantidades de gases de efecto invernadero.

## IAQ COV

GeoLite® es el primer mortero de reparación con bajísimas emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COVs) y **que asegura una mejor calidad del aire.**

## MINERALES REGIONALES

Contiene **el 60%** en peso de minerales naturales **regionales**, de los que **el 30%** proceden de materias primas **recicladas.**

## RECICLABLE COMO ÁRIDO

GeoLite®, una vez endurecido, se puede reciclar en la categoría de residuos inertes, ya que no sufre ninguna transformación física, química o biológica.

## TESTADO SGS



La institución suiza de certificación SGS, respalda el método de medida para la Sostenibilidad Medioambiental, GreenBuilding Rating® Kerakoll.



\* 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).

## Sistema estratificado y productos tecnológicamente superados más de 4 productos, 4 fases de aplicación, 6 días de trabajo



1

día 1

### MORTERO PASIVANTE

Aplicación de mortero cementoso anticorrosivo bicomponente para la protección de la armadura



2

día 2

### MORTERO DE GRANO GRUESO

Aplicación de mortero polímero-modificado de retracción controlada, fibrorreforzado para el saneamiento del hormigón



3

día 3

### MORTERO FINO

Aplicación de mortero cementoso bicomponente para el acabado de hormigón



4

día 6

### PINTURA ELASTOMÉRICA

Aplicación de pintura elastomérica protectora antifisuraciones

Los viejos morteros cementosos polímero-modificados que nacieron en los años 80 comportan sistemas complejos de difícil aplicación, costosos y más sensibles a las condiciones climáticas de obra que pueden limitar las prestaciones y la durabilidad. Esto obliga a los productores a plantear aún hoy **intervenciones de reparación por estratificación consecutiva de diversos materiales** que puede causar errores en obra o la aplicación parcial del sistema que puede afectar a su eficacia.

# GeoLite®: la reparación monolítica eco-compatible del hormigón 2 productos minerales, solo 2 fases de aplicación, solo 5 horas de trabajo

INNOVACIÓN



1



- GEOLITE®**  
Geomortero que con una sola aplicación:
- pasiva la armadura
  - reconstruye y repara el hormigón
  - alisa y regulariza la superficie
  - protege de las agresiones medioambientales



2

5 horas



- GEOLITE® MicroSilicato**  
Geopintura que:
- decora y protege por cristalización
  - garantiza la continuidad monolítica de toda la reparación
  - asegura una transpirabilidad continua

GeoLite® es el revolucionario geomortero eco-compatible que garantiza reparaciones monolíticas insensibles al paso del tiempo. GeoLite® es el único diseñado para facilitar el trabajo en obra: monocomponente, se mezcla solo con agua; posee extraordinarias características de trabajabilidad porque permite personalizar los tiempos de fraguado en función de las condiciones climáticas y de obra; garantiza extrema simplicidad, seguridad y velocidad en la reparación de las estructuras de hormigón.

**FRAGUADO NORMAL**



**Geomortero mineral certificado, eco-compatible, a base de Geoligante con reacción cristalina, para la pasivación, reparación, alisado y protección monolítica de estructuras de hormigón degradado, idóneo para el GreenBuilding. Bajísimo contenido de polímeros petroquímicos, exento de fibras orgánicas. Tixotrópico, con fraguado normal.**

GeoLite® es un geomortero tixotrópico para pasivar, reparar, alisar y proteger estructuras de hormigón armado como vigas, pilares, losas, frentes de balcón, rampas, hormigón visto, elementos decorativos, cornisas y obra civil como puentes, viaductos, túneles y canales hidráulicos. Idóneo como matriz inorgánica mineral en los sistemas de refuerzo compuestos por la línea GeoSteel.



### GREENBUILDING RATING®

**GeoLite®**  
 - Categoría: Inorgánicos minerales  
 - Reparación y refuerzo de hormigón armado y muros

**rating4**

- Contenido de minerales naturales: 60%
- Emissiones de CO<sub>2</sub>/kg: 217 g
- Bajísimas emisiones COVs
- Reciclable como árido

SISTEMA DE MEDIDA CERTIFICADO POR EL ENTE DE CERTIFICACIÓN SGS

### ECO NOTAS

- A base de Geoligante
- Reparaciones eco-compatibles del hormigón
- Bajísimo contenido de polímeros petroquímicos
- Exento de fibras orgánicas
- Con bajas 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

### 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.
- **MONOLITICO.** El primer geomortero que permite la formación de una masa monolítica capaz de envolver, proteger y reforzar obras de hormigón armado sin necesidad de aplicar más capas superpuestas. El único certificado para pasivar, reconstruir, alisar, regularizar y proteger 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 que necesita solo un día de trabajo para la realización de una reparación completa, frente a los seis días necesarios para los ciclos de los tradicionales morteros de reparación en más estratos.
- **ADAPTABLE.** El primer geomortero con tiempos de fraguado diferenciados (> 80 - 40 - 10 min.) mezclables entre sí para personalizar los tiempos de fraguado en función de las condiciones de obra.



### PRESTACIONES

CALIDAD DEL AIRE INTERIOR (IAQ) COVS - EMISIONES COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES		
Conformidad	EC 1 plus GEV-Emicode	Cert. GEV 3539/11.01.02
<b>HIGH-TECH</b>		
Temperaturas límite de aplicación	de +5 °C a +40 °C	
Espesor mínimo	2 mm	
Espesor máximo por capa	40 mm	
Prestaciones según la norma EN 1504-7		
Protección contra la corrosión	ninguna corrosión	EN 15183
Adhesión a cizalladura	> 80% del valor de la barra desnuda	EN 15184
Prestaciones según la norma EN 1504-3 clase R4 en condiciones CC y PCC		
Resistencia a compresión	> 15 MPa (a 24 h) / > 45 MPa (a 28 días)	EN 12190
Resistencia a tracción por flexión	> 5 MPa (a 24 h) / > 10 MPa (a 28 días)	EN 196/1
Adhesión a 28 días	> 2 MPa	EN 1542
Resistencia a la carbonatación	especificación superada	EN 13295
Módulo elástico a compresión a 28 días	24 GPa en CC - 21 GPa en PCC	EN 13412
Ciclos hielo-deshielo con sales antihielo	> 2 MPa	EN 13687-1
Absorción capilar	< 0,5 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>0,5</sup>	EN 13057
Contenido en iones cloruro	< 0,05%	EN 1015-17
Prestaciones según la norma EN 1504-2 (C)		
Permeabilidad al vapor de agua	clase I: S <sub>v</sub> < 5 m	EN ISO 7783-2
Absorción capilar y permeabilidad al agua	w < 0,1 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>0,5</sup>	EN 1062-3
Fuerza de adhesión por tracción directa	> 2 MPa	EN 1542
Retracción lineal	< 0,3%	EN 12617-1

• Rendimiento ≈ 17 kg/m<sup>2</sup> por cm de espesor • Palet 1500 kg • Conservación ≈ 12 meses en el envase original en lugar seco

\* 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).

# GeoLite® 40

FRAGUADO SEMI-RÁPIDO



Geomortero mineral certificado, eco-compatible, a base de Geoligante con reacción cristalina, para la pasivación, reparación, alisado y protección monolítica de estructuras de hormigón degradado, idóneo para el GreenBuilding. Bajísimo contenido de polímeros petroquímicos, exento de fibras orgánicas. Tixotrópico, de fraguado semi-rápido, 40 minutos.

GeoLite® 40 es un geomortero tixotrópico para pasivar, reparar, alisar y proteger estructuras de hormigón armado como vigas, pilares, losas, frentes de balcón, rampas, hormigón visto, elementos decorativos, cornisas. Específico para intervenciones con andamios móviles, bajas temperaturas, necesidad de rápida puesta en servicio. Pintable tras 4 h.



## GREENBUILDING RATING®

### GeoLite® 40

- Categoría: Inorgánicos minerales
- Reparación y refuerzo de hormigón armado y muros



SISTEMA DE MEDIDA CERTIFICADO POR EL ENTE DE CERTIFICACIÓN SGS

## ECO NOTAS

- A base de Geoligante
- Reparaciones eco-compatibles del hormigón
- Bajísimo contenido de polímeros petroquímicos
- Exento de fibras orgánicas
- Reciclable como árido mineral para evitar los costes de eliminación de residuos y el impacto medioambiental
- 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

## 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, proteger y reforzar obras de hormigón armado sin necesidad de aplicar más capas superpuestas. El único certificado para pasivar, reconstruir, alisar, regularizar y proteger 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 que necesita solo un día de trabajo para la realización de una reparación completa, frente a los seis días necesarios para los ciclos de los tradicionales morteros de reparación en más estratos.
- **ADAPTABLE.** El primer geomortero con tiempos de fraguado diferenciados (> 80 - 40 - 10 min.) mezclables entre sí para personalizar los tiempos de fraguado en función de las condiciones de obra.

- **Rendimiento** ≈ 17 kg/m<sup>2</sup> por cm de espesor • **Palet** 1500 kg (sacos 25 kg) – 480 kg (4x5 kg)
- **Conservación** ≈ 12 meses en el envase original en lugar seco

# GeoLite® 10

FRAGUADO RÁPIDO



Geomortero mineral certificado, eco-compatible, a base de Geoligante con reacción cristalina, para la pasivación, reparación, alisado y protección monolítica de estructuras de hormigón degradado, idóneo para el GreenBuilding. Bajísimo contenido de polímeros petroquímicos, exento de fibras orgánicas. Tixotrópico, de fraguado rápido, 10 minutos.

GeoLite® 10 es un geomortero tixotrópico para pasivar, reparar, alisar y proteger estructuras de hormigón armado como vigas, pilares, losas, frentes de balcón, rampas, hormigón visto, elementos decorativos, cornisas. Específico para intervenciones con andamios móviles, bajas temperaturas, necesidad de rápida puesta en servicio. Pintable tras 4 h.



## GREENBUILDING RATING®

### GeoLite® 10

- Categoría: Inorgánicos minerales
- Reparación y refuerzo de hormigón armado y muros



SISTEMA DE MEDIDA CERTIFICADO POR EL ENTE DE CERTIFICACIÓN SGS

## ECO NOTAS

- A base de Geoligante
- Reparaciones eco-compatibles del hormigón
- Bajísimo contenido de polímeros petroquímicos
- Exento de fibras orgánicas
- Reciclable como árido mineral para evitar los costes de eliminación de residuos y el impacto medioambiental
- 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

- **Rendimiento** ≈ 17 kg/m<sup>2</sup> por cm de espesor • **Palet** 1500 kg (sacos 25 kg) – 480 kg (4x5 kg)
- **Conservación** ≈ 6 meses en el envase original en lugar seco

## 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, proteger y reforzar obras de hormigón armado sin necesidad de aplicar más capas superpuestas. El único certificado para pasivar, reconstruir, alisar, regularizar y proteger 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 que necesita solo un día de trabajo para la realización de una reparación completa, frente a los seis días necesarios para los ciclos de los tradicionales morteros de reparación en más estratos.
- **ADAPTABLE.** El primer geomortero con tiempos de fraguado diferenciados (> 80 - 40 - 10 min.) mezclables entre sí para personalizar los tiempos de fraguado en función de las condiciones de obra.

\* 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).

# GeoLite® Magma

FRAGUADO NORMAL



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, con fraguado normal.

GeoLite® Magma es un geomortero fluido para pasivar, reparar y consolidar estructuras de hormigón armado como vigas, pilares, losas, pavimentos, aceras e infraestructuras como puentes, viaductos y de efecto expansivo para anclar y fijar elementos metálicos.



**GREENBUILDING RATING®**

**GeoLite® Magma**  
 - Categoría: Inorgánicos minerales  
 - Reparación y refuerzo de hormigón armado y muros

SISTEMA DE MEDIDA CERTIFICADO POR EL ENTE DE CERTIFICACIÓN SGS

**ECO NOTAS**

- A base de Geoligante
- Reparaciones eco-compatibles del hormigón
- Bajísimo contenido de polímeros petroquímicos
- Exento de fibras orgánicas
- Con bajísimas emisiones de compuestos orgánicos volátiles
- Reciclable como árido mineral para evitar los costes de eliminación de residuos y el impacto medioambiental

**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 que garantiza el desencofrado tan solo un día después, alcanzado resistencia mecánicas idóneas.
- **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.

• Rendimiento ≈ 19 kg/m<sup>2</sup> por cm de espesor • Palet 1500 kg • Conservación ≈ 12 meses en el envase original en lugar seco

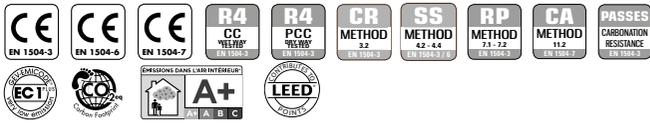
# GeoLite® Magma 20

FRAGUADO RÁPIDO



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 y muros

SISTEMA DE MEDIDA CERTIFICADO POR EL ENTE DE CERTIFICACIÓN SGS

**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

• Rendimiento ≈ 20 kg/m<sup>2</sup> por cm de espesor • Palet 1500 kg • Conservación ≈ 6 meses en el envase original en lugar seco

\* 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).

# GeoLite® Magma Xenon

FRC ALTA RESISTENCIA

Geomortero mineral certificado, eco-compatible, fluido de altísimas prestaciones, a base de Geoligante con reacción cristalina. Específico como matriz mineral, para la realización de sistemas GeoLite® FRC, idóneo para el GreenBuilding. Con bajísimas emisiones de compuestos orgánicos volátiles, reciclable como árido.

GeoLite® Magma Xenon combinado con Steel Fiber forma un geomortero fluido fibrorreforzado certificado de elevada ductilidad para pasivar, reparar y consolidar estructuras de hormigón armado, mediante intervenciones de bajo espesor sustituyendo el uso de la armadura.



## Steel Fiber

Fibras de acero para la elaboración de hormigones y morteros de comportamiento plástico con elevadísimas resistencias mecánicas.

Steel Fiber son fibras de acero obtenidas mediante trefilado en frío de filamentos de acero de alta resistencia y alto índice de carbono. Conformes a la Norma EN 14889-1 sobre fibras de acero para uso estructural.



### GREENBUILDING RATING®

#### GeoLite® Magma Xenon

- Categoría: Inorgánicos minerales
- Reparación y refuerzo de hormigón armado y muros



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.



### CAMPOS DE APLICACIÓN

#### Destinos de uso

Idóneo como matriz inorgánica mineral para realizar, combinada con Steel Fiber, morteros fluidos fibrorreforzados de elevada ductilidad y altísimas prestaciones (FRC) para la reparación y el refuerzo de elementos estructurales, tanto residenciales como de obra civil, de hormigón armado y pretensado, de bajo espesor sustituyendo el uso de la armadura. Pasivación, reparación y consolidación monolítica de estructuras e infraestructuras de hormigón armado:

- mediante vertido en encofrados para elementos horizontales y en el trasdós de elementos horizontales;
- mediante vertido en el trasdós de elementos horizontales o para rellenos con sección confinada en general.

Fijación y anclaje de tirantes, placas, maquinarias.

### PRESTACIONES SISTEMA GEOLITE® FRC – GEOLITE® MAGMA XENON & STEEL FIBER

Características prestacionales	Método de ensayo	Prestaciones GeoLite® Magma Xenon & Steel Fiber
Resistencia a compresión	EN 12190	> 109 MPa (28 días)
Resistencia a tracción por flexión	EN 14651	> 7,0 MPa
Módulo elástico a compresión	EN 12390-13	> 35 GPa (28 días)
Resistencia a flexión residual media	EN 14651	$f_{R1} = 13,31 \text{ MPa (CMOD } 1 = 0,5 \text{ mm)}$ $f_{R2} = 13,29 \text{ MPa (CMOD } 2 = 1,5 \text{ mm)}$ $f_{R3} = 11,70 \text{ MPa (CMOD } 3 = 2,5 \text{ mm)}$ $f_{R4} = 9,86 \text{ MPa (CMOD } 4 = 3,5 \text{ mm)}$

#### CALIDAD DEL AIRE INTERIOR (IAQ) COVS - EMISIONES COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES

Conformidad	EC 1 GEV-Emicode	Cert. GEV 10894/11.01.02
-------------	------------------	--------------------------

• Rendimiento ≈ 20 kg/m<sup>2</sup> por cm de espesor • Palet 1500 kg • Conservación ≈ 12 meses en el envase original en lugar seco

\* 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).

# GeoLite® Asfalto

**FRAGUADO RÁPIDO**



Geomortero mineral certificado, eco-compatible, a base de Geoligante con reacción cristalina, de color negro, específico para aplicaciones en carreteras, idóneo para el GreenBuilding. Bajísimo contenido de polímeros petroquímicos, exento de fibras orgánicas. Semi-tixotrópico de fraguado rápido 20 min.

GeoLite® Asfalto es un geomortero idóneo en aplicaciones que requieren una rápida puesta en servicio, tales como pavimentos industriales y aeroportuarios, aceras, para anclar y fijar trapas, arquetas, vallas, carteles de señalización y barreras de protección.

Geopintura Decorativa



## GREENBUILDING RATING®

### GeoLite® Asfalto

- Categoría: Inorgánicos minerales
- Reparación y refuerzo de hormigón armado y muros



SISTEMA DE MEDIDA CERTIFICADO POR EL ENTE DE CERTIFICACIÓN SGS

## ECO NOTAS

- A base de Geoligante con reducidas emisiones de CO<sub>2</sub>
- Bajísimo contenido de polímeros petroquímicos - Con bajísimas emisiones de compuestos orgánicos volátiles
- Exento de fibras orgánicas - Reciclable como árido mineral para evitar los costes de eliminación de residuos y el impacto medioambiental
- Formulado con minerales regionales con reducidas emisiones de gases de efecto invernadero por el transporte;

## 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 consolidar obras de hormigón armado.
- **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. Especifico para obras en carreteras y mobiliario urbano.

- **Rendimiento** ≈ 19,5 kg/m<sup>2</sup> por cm de espesor • **Palet** 1500 kg
- **Conservación** ≈ 6 meses en el envase original en lugar seco

# GeoLite® MicroSilicato

**COLORES TINTÓMETRO**



para categoría colores ver tabla en la página siguiente

Geopintura mineral certificada, eco-compatible, a base de micro-partículas geoactivas de silicato para regenerar y proteger superficies de hormigón por cristalización, idónea en el GreenBuilding.

GeoLite® MicroSilicato es una geopintura cubriente con efecto opaco vibrante, para la protección monolítica de hormigones, nuevos o reparados, contra la carbonatación, resistente a los agentes atmosféricos, a algas y mohos; aplicable con rodillo o brocha sobre estructuras de hormigón armado, tales como vigas, pilares, frentes de balcón, hormigón visto, elementos decorativos, cornisas y obras de infraestructuras, tales como puentes, viaductos y túneles.



## GREENBUILDING RATING®

### GeoLite® MicroSilicato

- Categoría: Orgánicos minerales
- Reparación y refuerzo de hormigón armado y muros



SISTEMA DE MEDIDA CERTIFICADO POR EL ENTE DE CERTIFICACIÓN SGS

## ECO NOTAS

- A base de micropartículas geoactivas de silicato
- Transpirable
- Reparaciones eco-compatibles del hormigón
- En base agua, elimina el riesgo para el medio ambiente en el almacenaje y transporte de cargas peligrosas y contaminantes
- Garantiza un uso más seguro en obra

- **Rendimiento** para 2 manos sobre soporte acabado con efecto bruñido fino ≈ 0,35 l/m<sup>2</sup> • **Palet** 462 l (botes 14 l) – 320 l (botes 4 l)
- **Conservación** ≈ 12 meses en el envase original, proteger de las heladas, evitar insolación directa y fuentes de calor

\* 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).

# Colores GeoLite® MicroSilicato

Código	Color	Categoría	Código	Color	Categoría	Código	Color	Categoría	Código	Color	Categoría	Código	Color	Categoría	Código	Color	Categoría	Código	Color	Categoría
C3001		B	C3038		AA	K017.002		B	K044.007		B	K071.003		B	S020.005		B	S051.008		AA
C3002		B	C3039		B	K019.001		B	K044.008		AA	K073.003		B	S023.006		B	S052.005		B
C3003		B	C3040		AA	K020.002		B	K044.009		AA	K075.007		A	S023.007		B	S052.006		A
C3004		B	C3041		B	K022.006		B	K045.005		AA	K076.005		A	S023.009		B	S052.008		AA
C3005		B	C3042		B	K023.008		B	K050.005		B	K080.001		B	S024.007		B	S054.005		A*
C3006		B	C3043		B	K025.005		A	K050.009		B	K084.001		B	S025.007		B	S058.004		B
C3007		B	C3044		B	K025.006		B	K050.010		B	K094.001		AA	S026.001		A	S059.005		AA
C3008		B	C3045		B	K025.009		B	K051.002		AA	K099.001		B	S026.010		B	S059.007		A
C3010		B	C3046		AA	K026.007		B	K051.004		A	K099.003		B	S028.006		B	S061.007		B
C3011		B	C3047		B	K026.008		B	K051.007		A	K100.002		B	S030.006		B	S061.008		A
C3012		B	C3048		A	K026.009		B	K051.008		B	K108.002		B	S031.004		B	S062.008		AA
C3013		B	C3049		B	K027.003		B	K051.009		B	K110.001		AA	S031.005		B	S065.007		A
C3014		B	C3050		B	K027.006		B	K051.010		B	K115.001		AA	S031.006		B	S068.003		A
C3015		A	C3051		B	K028.001		A	K052.004		A	K117.003		A*	S031.008		B	S076.005		AA
C3016		A	C3052		B	K028.007		B	K052.007		A	K118.002		A	S032.004		B	S115.001		AA
C3017		B	C3053		B	K028.010		B	K053.006		A	K119.001		B	S032.006		B	S121.002		B
C3018		B	C3054		B	K029.005		B	K054.004		AA	K120.001		AA	S034.004		B	S143.001		A*
C3019		A	C3055		A	K029.006		B	K054.005		A	K129.009		B	S035.006		B	S169.001		A
C3020		AA	C3056		A	K029.007		B	K054.006		AA	K137.001		A*	S035.009		B	S169.002		A
C3021		A	C3057		B	K029.008		B	K054.010		A*	K145.001		A*	S036.003		AA	S194.005		AA
C3022		B	C3058		B	K029.010		B	K058.006		B	K156.002		A*	S036.006		AA	S203.004		AA
C3023		A	C3059		B	K030.002		B	K058.010		B	K160.002		A*	S037.006		AA			
C3024		AA	C3060		A	K032.006		B	K059.001		B	K166.006		B	S038.001		A*			
C3025		B	K1001		B	K032.007		B	K059.006		B	K172.009		B	S043.005		B			
C3026		B	K001.009		B	K033.006		B	K059.007		B	K195.003		A*	S043.006		B			
C3027		AA	K002.008		A	K034.002		B	K060.008		A	S001.004		B	S043.009		B			
C3028		A	K006.006		B	K034.009		B	K060.010		AA	S002.007		AA	S043.010		B			
C3029		B	K007.002		B	K035.001		A	K061.004		B	S004.001		B	S044.010		B			
C3030		B	K007.003		B	K035.003		A	K061.007		A	S005.002		B	S045.006		AA			
C3031		A	K007.004		B	K035.007		AA	K061.009		AA	S006.001		B	S046.003		A			
C3032		B	K007.005		B	K035.008		B	K061.010		AA	S011.003		B	S046.006		AA			
C3033		A	K007.006		B	K043.005		A	K064.007		A	S011.005		B	S046.009		A			
C3034		B	K009.007		AA	K043.007		A	K065.007		A	S012.001		B	S047.005		AA			
C3035		B	K011.002		B	K043.008		B	K065.010		A	S012.002		B	S050.004		B			
C3036		B	K011.004		B	K044.005		AA	K067.009		A	S017.003		A	S050.006		A			
C3037		B	K011.006		B	K044.006		AA	K068.005		B	S018.004		A	S050.009		B			

Los presentes colores son puramente orientativos, para la elección de tonalidades consultar el muestrario de colores Kerakoll®

# Por qué elegir GeoLite®

## VENTAJAS PARA EL APLICADOR



### GEOLITE® ES FÁCIL: POCOS PRODUCTOS EN OBRA, APLICACIÓN SIMPLIFICADA

GeoLite® es simple de aplicar y de elegir: solo 2 tipologías de mortero (tixotrópico o fluido) con tiempos de fraguado diferentes que se pueden mezclar entre sí, para personalizar el trabajo en función de las condiciones de obra. A diferencia de los complejos sistemas estratificados, con GeoLite® es imposible equivocarse.

### GEOLITE® ES VELOZ Y TE PERMITE AHORRAR TIEMPO

En 5 horas se repara el hormigón y se acaba el trabajo (incluida la decoración protectora), mientras que con los sistemas tradicionales (pasivante + mortero con aditivos + alisado + decoración) se necesitan alrededor de 6 días.

### GEOLITE® ES SEGURO: RESPETA TU SALUD Y EL MEDIO AMBIENTE

GeoLite® es un geomortero mineral eco-compatible que, en comparación con los morteros polímero-cemento, reduce drásticamente las emisiones de CO<sub>2</sub> preservando el medio ambiente. GeoLite® es el único geomortero del mundo de clase R4 certificado EC 1 plus con bajísimas emisiones COVs que respeta totalmente la salud del usuario.

### GEOLITE® ESTÁ GARANTIZADO Y NO FALLAS NUNCA

Aplicación a mano o con máquina que ayuda y agiliza el trabajo, clima cálido o frío, intervención amplia o localizada: con GeoLite® tienes siempre la solución en la palma de la mano y no fallas nunca, obtienes una reparación monolítica segura en cualquier condición de obra. Marcado CE, certificaciones, ensayos en laboratorio son la garantía de un trabajo perfecto.

## VENTAJAS PARA EL DISTRIBUIDOR



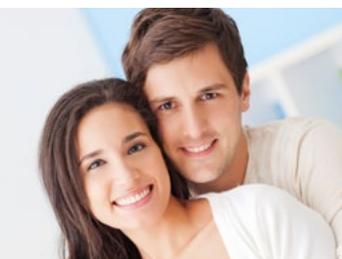
### GEOLITE® ESTÁ PENSADO TAMBIÉN PARA SU ALMACÉN

Pocos productos, poco espacio ocupado en almacén, poca inversión. Solo materiales monocomponentes que resisten el frío y el calor. No contienen disolventes ni sustancias tóxicas peligrosas. La gestión del almacén y la conservación de los productos es ahora más sencilla y segura.

### GEOLITE® ES SENCILLO DE RECOMENDAR

Sistema sencillo, intuitivo, fácil para el almacenista. Imposible fallar en la elección y en la entrega del producto. Con GeoLite® estás seguro de ofrecer un servicio excelente porque aconsejarás el sistema más innovador y seguro que facilita el trabajo de tus clientes.

## BENEFICIOS PARA EL CLIENTE (PRIVADO)



### GEOLITE®: TIENES SIEMPRE LA SEGURIDAD DE UN TRABAJO BIEN HECHO

Restauraciones y reparaciones de tu inmueble invirtiendo óptimamente tu dinero con la seguridad de un trabajo bien hecho que dura más. Los trabajos se realizarán en tiempos más breves, con grandes ventajas frente a los inconvenientes provocados por la obra y una reducción de los costes de intervención.

## Cuadro comparativo

<b>GeoLite®</b>	<b>Morteros polímero-modificados</b>
<b>Geoligante de origen mineral naturalmente estable</b>	<b>Alta dosificación de cemento y de aditivos, productos químicos y petroquímicos</b>
<b>Geomortero eco-compatible con bajas emisiones de CO<sub>2</sub></b>	<b>Mortero de elevado impacto medioambiental</b>
<b>2 productos</b>	<b>4 productos</b>
<b>Productos monocomponentes</b>	<b>Productos mono y bicomponentes</b>
<b>2 operaciones</b>	<b>4 operaciones</b>
<b>Aplicación sencilla</b>	<b>Difíciles secuencias de aplicación con alto riesgo de error</b>
<b>Reparación monolítica</b>	<b>Reparación estratificada</b>
<b>Duración de la obra 5 horas</b>	<b>Duración de la obra 6 días</b>

# Preguntas frecuentes

## ¿Qué es GEOLITE®?

GeoLite® es el revolucionario geomortero eco-compatible, formulado a base de geoligante y Zirconia Cristalina que, cristalizando en el soporte de hormigón, realiza reparaciones naturalmente estables y garantiza la durabilidad característica de la roca mineral.

## ¿La reparación monolítica GEOLITE® es más segura y duradera?

Sí, porque GeoLite®, que se caracteriza por su natural estabilidad dimensional, permite la realización de una reparación monolítica ya que es capaz de envolver perfectamente las barras de armadura y coexistir con el soporte existente sin ningún movimiento, garantiza la durabilidad sin tener que recurrir a la aplicación de más estratos superpuestos.

## ¿Para aplicar GEOLITE® se necesitan equipos especializados?

No, porque GeoLite®, aplicable a mano con paleta o con máquina de proyección, se puede aplicar con las técnicas normales de obra en una única solución sin posibilidad de error. GeoLite® agiliza el trabajo del aplicador respecto al que se realiza con los tradicionales morteros de reparación, evita las dificultosas secuencias de uso y de aplicación de diferentes productos con tiempos obligados y elevados márgenes de error.

## ¿GEOLITE® cumple la norma?

Sí, porque GeoLite® cuenta con todos los marcados CE de conformidad a los requisitos prescritos por la Norma EN 1504: en concreto, los geomorteros tixotrópicos superan los requisitos de la EN 1504-3, Clase R4 (reconstrucción volumétrica y alisado), de la EN 1504-2 (protección de las superficies) y de la EN 1504-7 (pasivación de las barras de armadura); los geomorteros fluidos están marcados CE de acuerdo con la EN 1504-3 Clase R4 (reconstrucción volumétrica), de la EN 1504-6 (anclajes) y de la EN 1504-7 (pasivación de las barras de armadura); y, por último, GeoLite® MicroSilicato es conforme a la EN 1504-2 (protección de las superficies).

## ¿Con GEOLITE® puedo evitar el pasivante?

GeoLite® permite realizar un sistema protector para las barras de armadura ya que, además de lograr envolver perfectamente la armadura - gracias a la exclusiva reología y a la granulometría extrafina - contiene una elevada reserva alcalina, que permite al acero, después de la reparación, volver a adquirir potenciales electroquímicos idóneos que garantizan protección, durabilidad y pasivación a las barras de armadura del hormigón.

## ¿En qué obras puedo usar GEOLITE®?

La versatilidad de los geomorteros GeoLite® permite afrontar cualquier tipología de obra: la simplicidad de aplicación y la posibilidad de realizar reparaciones monolíticas en un único estrato convierte a GeoLite® en idóneo para obras de pequeño-medio tamaño, típicas de la construcción civil, y reduce considerablemente los tiempos de trabajo. Las prestaciones mecánicas del mortero Clase R4 (según EN 1504-3) garantizan además que GeoLite® resulta óptimo incluso en obras de infraestructuras. La capacidad de modular el tiempo de fraguado de los morteros GeoLite®, en definitiva, permite su empleo en cualquier condición climática.

## ¿Qué herramientas son necesarias para realizar una reparación GEOLITE®?

GeoLite®, mezclado con batidor u hormigonera, se aplica con las técnicas tradicionales de obra. GeoLite® permite aplicación mecanizada empleando las máquinas revocadoras habituales. La puesta en obra de GeoLite® Magma se realiza sobre las superficies horizontales o dentro de encofrados tratados con desencofrante mediante vertido o con la ayuda de una bomba.

## ¿Cuánto cuesta una reparación con GEOLITE®?

GeoLite®, además de preservar el medio ambiente y la salud de los aplicadores, permite ahorrar económicamente, en términos de ejecución y puesta en obra, respecto a las intervenciones de reparación efectuadas con morteros polímero-modificados. Aún más evidente es el ahorro de tiempo que reduce la duración de la obra, al pasar de los 6 días hábiles requeridos para el ciclo con morteros polímero-modificados a las 5 horas requeridas por GeoLite®.

## ¿GEOLITE® MicroSilicato es mejor que una pintura elastomérica?

Sí, porque con GeoLite® MicroSilicato, gracias a la cristalización de las micropartículas de silicato, es posible crear una protección monolítica del hormigón, estable, naturalmente integrada con el soporte y, por tanto, capaz de garantizar una mayor durabilidad respecto a las películas típicas de las pinturas orgánicas sometidas a envejecimiento y asegura, además, una transpiración continua de la reparación.

## Vocabulario GeoLite®

### MONOLÍTICO

Hecho de una sola vez. La *reparación monolítica* significa que el recrecido es completamente solidario con el hormigón, es decir, tiene compacidad, módulo elástico y comportamiento completamente similar y análogo al hormigón al que se aplica.

### DURABILIDAD

Duración de la *vida* de un objeto superior a la media. Es una característica intrínseca al material, entendida como la conservación a lo largo del tiempo de las propiedades físicas y mecánicas.

### GEOLIGANTE

Nueva categoría de ligantes hidráulicos a base de aluminosilicatos, utilizables en sustitución del cemento portland. Se producen mediante un proceso de cocción de minerales y tierras naturales alúmino-silicáticas (principalmente bauxita, caolines) que se caracteriza por una drástica reducción de la emisión CO<sub>2</sub>.

Permiten la formulación de premezclados con un menor contenido de ligante hidráulico tradicional y, por lo tanto, su emisión relativa de CO<sub>2</sub> se rebaja dando como resultado productos de menor impacto medioambiental.

### GEOPINTURA

Pintura mineral formada por soluciones reactivas (micropartículas geotivas de naturaleza silicática) que, en contacto con el hidróxido de calcio presente en la superficie de la reparación, cristalizan creando un cuerpo único. Posee características de *acción cicatrizante* para las microporosidades y microfisuras en la superficie del hormigón.

### GEOMORTERO

Mortero mineral eco-compatible formulado con Geoligante de naturaleza alúmino-silicática, Zirconia Cristalina y áridos minerales extrafinos. Contiene materias primas de origen estrictamente mineral, con reducidas emisiones de CO<sub>2</sub> y bajísimas emisiones COVs, certificado EC 1 Plus, reciclable como árido después de su vida útil.

### ZIRCONIA CRISTALINA

En la naturaleza el zirconio se extrae del mineral del silicato de zirconio (zircón). Es un mineral blanco o gris, duro, resistente a la corrosión. De él se obtiene el óxido de zirconio que, estabilizado, genera la Zirconia.

# GeoLite® exclusivo de Kerakoll



GeoLite®: la reparación monolítica  
eco-compatible del hormigón

**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

**KERAKOLL**  
The GreenBuilding Company