

Geolite kerakoll

El primer geomortero
para la reparación
monolítica del
hormigón armado.

¿Qué es Geolite?

Es la revolucionaria línea de geomorteros minerales para la reparación del hormigón, que nace de la investigación Kerakoll en el campo de los materiales innovadores y de las materias primas de bajo impacto medioambiental. Geolite, familia de productos minerales a la vanguardia, pero sencillos desde el punto de vista de su aplicación, que resuelven de forma definitiva las tradicionales limitaciones de los morteros cementosos polímero-modificados. Geolite restaura el hormigón, garantiza reparaciones monolíticas de elevada y natural estabilidad dimensional, con la durabilidad intrínseca de las rocas minerales y en línea con los estándares internacionales más exigentes.

Geolite es naturalmente estable y resistente al paso del tiempo como la roca.

Los límites técnicos y prestacionales de los morteros comunes a base de cemento y aditivos químicos y de los complejos sistemas estratificados para la reparación del hormigón han sido superados por Geolite: el revolucionario geomortero mineral que pasiva, repara, regulariza y protege el hormigón dañado en una única aplicación.



Geoligante

El geoligante es el resultado del excelente trabajo desarrollado en el centro de investigación GreenLab que ha permitido, por primera vez a nivel mundial, el desarrollo y uso de los innovadores ligantes y materiales de bajo impacto medioambiental, nunca usados anteriormente en el campo de la construcción.

Desde hace más de una década, la aplicación del geoligante ha permitido formular geomorteros de alto contenido tecnológico obteniendo soluciones revolucionarias para la reparación y el refuerzo del hormigón armado.

Un concepto moderno de diseño de fórmula mixta de alto valor añadido en términos de durabilidad y simplicidad de aplicación. La estructura cristalina inorgánica mineral particular permite asemejar los geomorteros endurecidos a las rocas naturales.

Por este motivo se identifican con el término GEO.

*Geomortero mineral a base de
geoligante para la reparación
monolítica del hormigón armado.
Tixotrópico, de fraguado normal
80 min.*

EN → Mineral geo-mortar with
geo-binder base for monolithic repair
of reinforced concrete. Thixotropic,
normal setting 80 min.

PT → Geoargamassa mineral à base
de geoligante para a recuperação
monolítica de betão armado.

Tixotrópico, de presa normal 80 min.

IT → Geomalta minerale a base di
geoligante per il ripristino monolitico
del calcestruzzo armato. Tixotropica,
a presa normale 80 min.

Rating 4

- ✓ Regional Mineral ≥ 60%
- × Recycled Regional Mineral ≥ 30%
- ✓ CO₂ Emission ≤ 250 g/kg
- ✓ VOC Low Emission
- ✓ Recyclable



Geolite

**Geolite
kerakoll**

25 kg



Geolite, solo elementos minerales para garantizar durabilidad a lo largo del tiempo.

El revolucionario geoligante Kerakoll

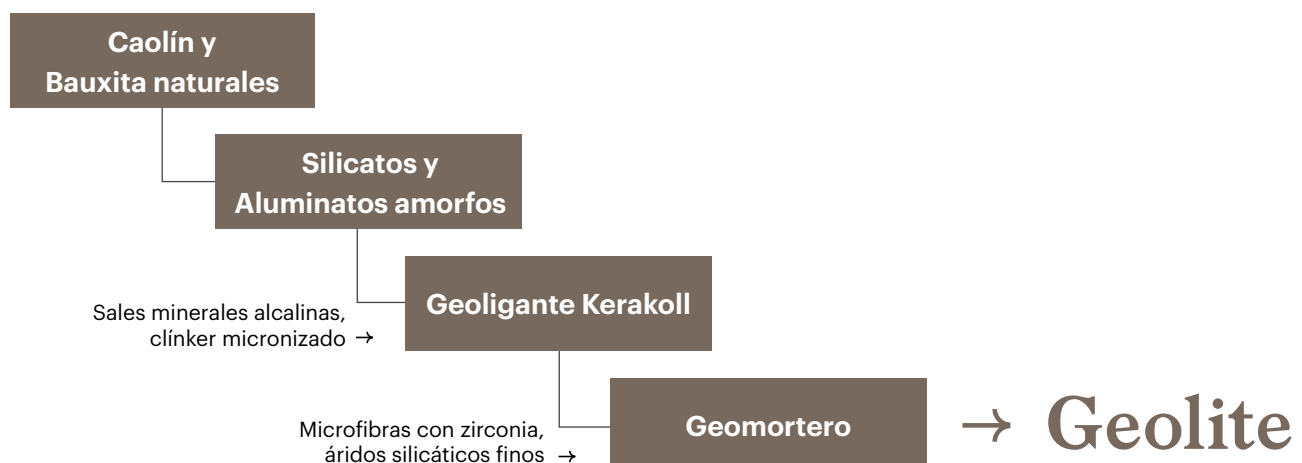
Selección especial de ligantes hidráulicos innovadores a partir de materias primas naturales y procesos de producción con bajas emisiones. La elevada y natural estabilidad dimensional que determina valores de retracción prácticamente nulos respecto al uso del cemento portland común, garantiza una mayor resistencia a los agentes químicos y mejores propiedades mecánicas incluso en condiciones extremas.

Microfibras con zirconia

El uso de microfibras inorgánicas, con un alto contenido de zirconia, utilizadas en Geolite mejora aún más las resistencias mecánicas e incrementa la resistencia a flexión y la resistencia a rotura, ayudando a estabilizar los geomorteros en las primeras etapas del proceso de endurecimiento.

Áridos minerales extrafinos

Áridos extrafinos por primera vez utilizados en el desarrollo de un mortero para reparación del hormigón de clase R4. La granulometría de solo 0-0,5 mm combinada con la estabilidad dimensional natural del geoligante Kerakoll garantiza una elevada protección de la armadura por embebido.



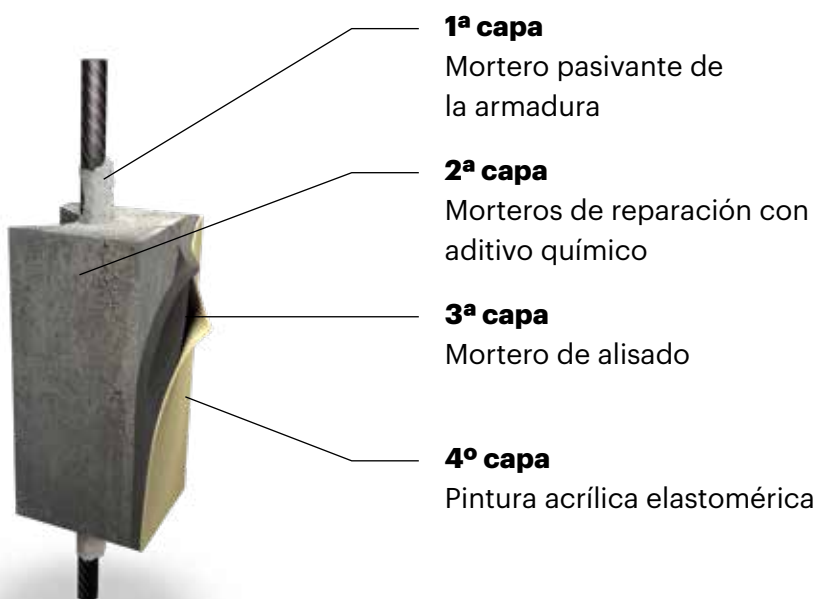
Geolite, nace la reparación monolítica del hormigón armado.

Morteros polímero-cemento: los límites de la reparación estratificada.

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 inicia una reacción en cadena que provoca la reducción de la sección del armado (performance loss) y el despegue del recubrimiento de la armadura (spalling), exponiendo por completo la armadura a la acción agresiva del medio ambiente, causante de la aceleración en su degradación.

La reparación estratificada que surgió en los años 80 prevé la aplicación de sucesivas capas de distintos materiales como protección de la armadura. En teoría, la estratificación de módulo elástico variable compensa las carencias prestacionales, técnicas y químicas, de cada uno de los productos, pero se ve limitada por las condiciones particulares de obra que pueden perjudicar su eficacia.

La reparación estratificada sigue siendo inevitablemente el punto débil de la intervención en la estructura de hormigón.



Geolite, el revolucionario geomortero mineral que pasiva, repara, alisa y protege en una única solución.

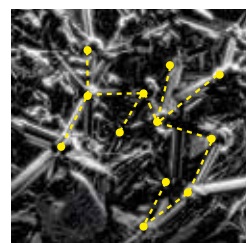
1. Pasiva

Geolite garantiza la completa cobertura de la armadura gracias a la exclusiva reología y granulometría extrafina. La reserva alcalina no convencional del nuevo geoligante Kerakoll garantiza total protección frente a la oxidación de la armadura.



2. Reconstruye

Gracias a la matriz mineral cristalina, los geomorteros se caracterizan por una elevada y natural estabilidad dimensional que permite reconstruir y reparar la monoliticidad de la estructura original.



3. Regulariza

Geolite se puede fratar con una esponja inmediatamente, dando así a la reparación monolítica un sorprendente grado de acabado con un nivel estético superior, por su granulometría extrafina.

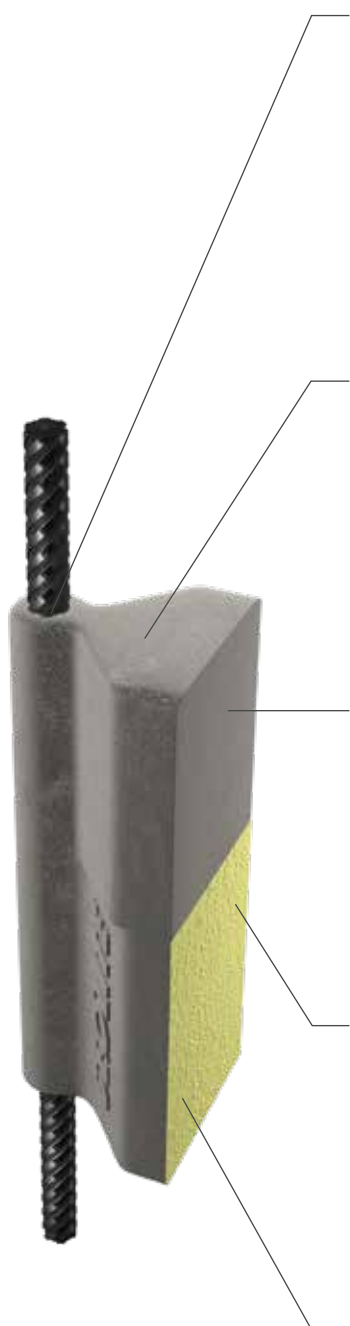
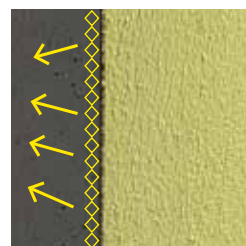


4. Protege

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.

5. 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, cuatro marcados, cuatro veces seguro.

Geolite: la única reparación monolítica conforme a la norma EN 1504.

Conforme a lo recogido en el Real Decreto 470/2021 por el que se aprueba el Código Estructural, los materiales destinados al mantenimiento, la reparación, a la consolidación y a la protección de estructuras existentes de hormigón armado deben estar provisto de marcado CE según la norma EN 1504. Geolite es la única línea de geomorteros del mundo que ha obtenido los cuádruple 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, en la versión tixotrópica) y EN 1504-6 (anclajes).



→ **Geolite**

Reparación monolítica

Geolite: toda la seguridad de la clase estructural R4 en cualquier condición.

La norma EN 1504 prevé 4 clases de resistencia para 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.

Geolite de clase R4 está en la cima de las prestaciones en cualquier condición de uso ya que está validada y certificada tanto en condiciones CC como PCC.

Geolite: simplifica las especificaciones técnicas 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 ágil ejecución de la intervención de mantenimiento de las estructuras de hormigón armado respetando la normativa vigente.



Geomortero Geolite

Control de la humedad	Reparación del hormigón	Reparación del hormigón	Refuerzo estructural	Conservación y reparación de la pasividad	Aumento de la resistividad	Control de las áreas anódicas	Control de la carbonatación
MC METHOD 2.2 EN 1504-2	CR METHOD 3.2 EN 1504-3	CR METHOD 3.1 - 3.3 EN 1504-3	SS METHOD 4.2 - 4.4 EN 1504-3/6	RP METHOD 7.1 - 7.2 EN 1504-3	IR METHOD 8.2 EN 1504-2	CA METHOD 11.2 EN 1504-7	PASSES CARBONATION RESISTANCE EN 1504-3

Microsilicato Geolite

Protección contra la penetración	Control de la humedad	Aumento de la resistividad
PI METHOD 1.3 EN 1504-2	MC METHOD 2.2 EN 1504-2	IR METHOD 8.2 EN 1504-2

Geolite, tras el curado al aire en ambiente seco (PCC - curado en cámara climática 21 ± 2 °C y a H.R. de $60 \pm 10\%$) supera los requisitos exigidos por la EN 1504-3, Clase Estructural R4: 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: 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.).



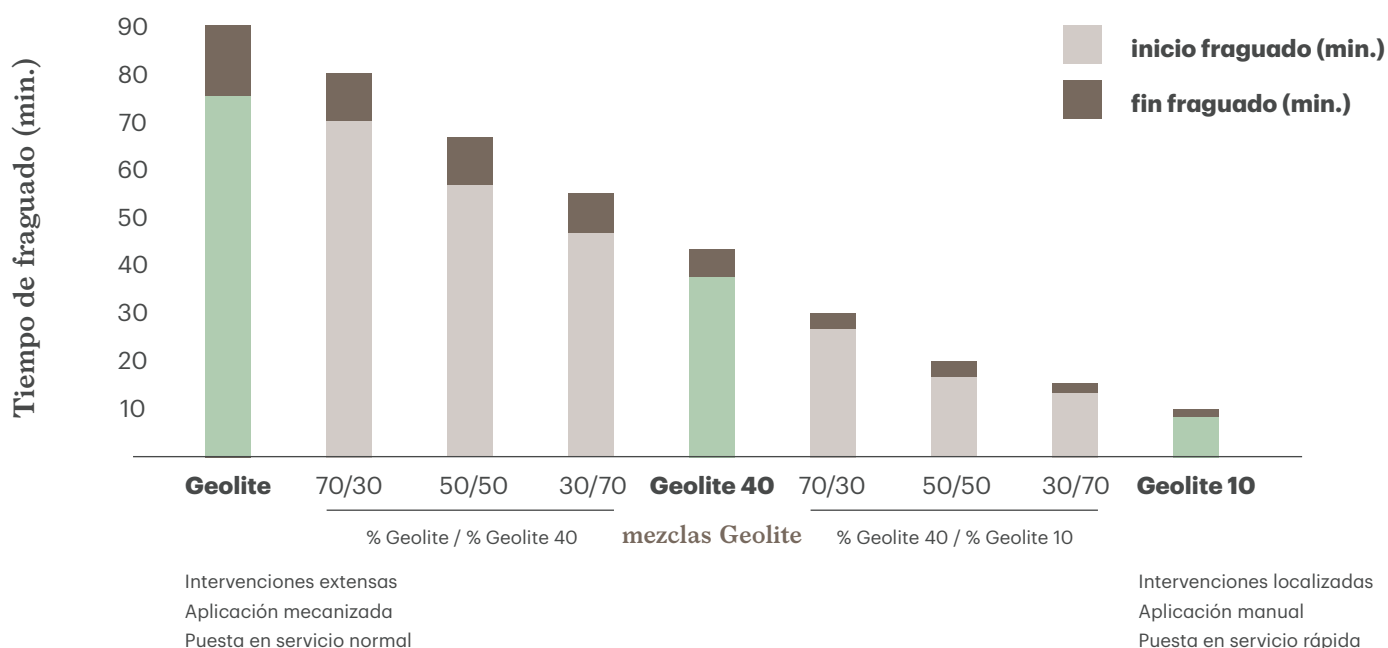
Geolite, el geomortero con tiempo de fraguado personalizable.

Geolite: la primera línea de geomorteros de clase R4 con tiempos de fraguado personalizables.

Los investigadores Kerakoll han desarrollado la innovadora línea Geolite en tres versiones tixotrópicas con tiempos de fraguado mezclables entre sí: 80, 40 y 10 minutos. Geolite se adapta a todas las exigencias de obra, en función del tipo de trabajo y de las condiciones climáticas, ya que modula el tiempo de fraguado para obtener la trabajabilidad deseada mientras que conserva inalteradas las características técnicas del producto.

Escoge el tiempo de fraguado

Geolite garantiza las mejores prestaciones técnicas y puede ser personalizado durante el tiempo de fraguado para resolver con éxito cada exigencia de aplicación en obra.



Geolite, tecnología innovadora y segura.

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 miden bajísimas emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COVs) desde el momento de la preparación en obra hasta en las horas y días posteriores a la ejecución de los trabajos de reparación, como confirman los certificados EC 1 Plus emitidos por el GEV. Geolite se posiciona en los niveles más altos de protección de la salud de los usuarios incluso en términos de prestaciones medioambientales de producto, lo que confirma y garantiza que Geolite se encuentra entre los productos de construcción más seguros del mundo.



Bajas emisiones CO₂

Reduce la contaminación ya que durante su producción emite solo pequeñas cantidades de gases de efecto invernadero (<250 g/kg de CO₂).

IAQ COV

Geolite es el primer mortero de reparación con bajísimas emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COVs) que asegura mejor calidad del aire.

Minerales regionales

Contiene minerales naturales regionales.

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.

Geolite, reparación monolítica del hormigón.

**2 productos minerales, solo 2 fases de aplicación,
solo 5 horas de trabajo.**

Geolite es el revolucionario geomortero que garantiza reparaciones monolíticas inalterables con el paso del tiempo.

Geolite es el único proyectado para facilitar el trabajo en obra:

- monocomponente, se mezcla solo con agua
- elevada trabajabilidad
- tiempo de fraguado personalizable
- extrema simplicidad, seguridad y velocidad en la reparación del hormigón.

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

**Sistema estratificado y productos tecnológicamente superados.
Más de 5 productos, 5 fases de aplicación, 6 días de trabajo.**

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.

1^{er} día

1. Mortero pasivante



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

Fin intervención: 5 horas

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.

2. Geolite Microsilicato



Geopintura que:

- decora y protege
- garantiza la continuidad monolítica de toda la reparación
- asegura una transpirabilidad continua

2° día

3er día

6° día

2. Aditivos



Preparación del mortero polímero-modificado con posible aditivación acelerante o retardante.

3. Mortero de grano grueso



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

4. Mortero fino



Aplicación de mortero cementoso para el acabado del hormigón.

5. Pintura elastomérica



Aplicación de pintura elastomérica protectora antifisuraciones.

Geolite, sistemas compuestos certificados para el refuerzo estructural.

Geolite también revoluciona el mundo del refuerzo estructural, gracias a sus características intrínsecas, resulta una matriz ideal para sistemas compuestos certificados y de elevadas prestaciones. Geolite, conjuntamente con tejidos y fibras cortas de acero, permite obtener sistemas de refuerzo estructural compuestos que trabajan en perfecta sinergia con las estructuras existentes.

Proyectado para facilitar el trabajo en la obra, es capaz de simplificar la aplicación de los sistemas más complejos, llegando a hacer de dominio común también los sistemas compuestos con Geosteel y Steel Fiber.

Sistemas compuestos Kerakoll

FRC – Fiber Reinforced Concrete

Geolite Magma Xenon & Steel Fiber



SRP – Steel Reinforced Polymer

Geolite Gel & Geosteel



SRG – Steel Reinforced Grout

Geolite & Geosteel



Geolite Magma Xenon combinado con las fibras cortas de elevadas prestaciones Steel Fiber, certificadas para uso estructural, forman el sistema certificado, Geolite FRC para el refuerzo de forjados y elementos de hormigón armado.

La unión de Geolite o Geolite Gel con tejidos de fibra larga de la familia Geosteel forman los sistemas compuestos Geosteel SRG y Geosteel SRP para el refuerzo estructural, ambos con marcado CE. Esto les permite trabajar sinérgicamente con las estructuras existentes y garantizando la perfecta monolitividad con el soporte, gracias a la tecnología desarrollada en Geolite.



Geolite, la línea de geomorteros para la reparación monolítica del hormigón.

Los límites técnicos y prestacionales de los morteros comunes a base de cemento y aditivos químicos y de los complejos sistemas estratificados para la reparación del hormigón han sido superados por Geolite: el revolucionario geomortero mineral 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.

Los geomorteros para la reparación del hormigón se dividen en:

- **geomorteros tixotrópicos**
- **geomorteros fluidos**
- **productos complementarios**



Geomorteros tixotrópicos

Geolite

Geomortero tixotrópico para pasivar, reparar, alisar y proteger estructuras de hormigón armado, anclar y fijar elementos metálicos. Específico para reparaciones generalizadas.

- Tixotrópico de clase R4
- De fraguado normal: 80 min.
- Aplicable a mano y a máquina
- Matriz inorgánica mineral en los sistemas certificados Geosteel SRG



Geolite 10

Geomortero tixotrópico para pasivar, reparar, alisar y proteger estructuras de hormigón armado, anclar y fijar elementos metálicos. Específico para intervenciones con andamios móviles, bajas temperaturas, necesidad de rápida puesta en servicio.

- Tixotrópico de clase R4
- De fraguado rápido: 10 minutos
- Impermeable al agua
- Pintable con Geolite Microsilicato tras 4 h



Geolite 40

Geomortero tixotrópico para pasivar, reparar, alisar y proteger estructuras de hormigón armado, anclar y fijar elementos metálicos. Específico para intervenciones con andamios móviles, bajas temperaturas, necesidad de rápida puesta en servicio.

- Tixotrópico de clase R4
- De fraguado semi-rápido: 40 minutos
- Impermeable al agua
- Pintable con Geolite Microsilicato tras 4 h



Geomorteros fluidos

Geolite Magma

Geomortero fluido multiusos para pasivar, reparar y consolidar estructuras de hormigón armado con efecto expansivo para anclar y fijar elementos metálicos.

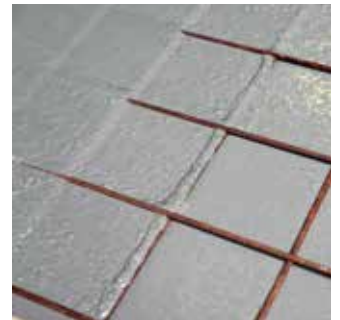
- Fluido multiuso clase R4
- De fraguado normal: 60 minutos
- Matriz inorgánica mineral en los sistemas certificados Geosteel SRG y Geosteel FRC



Geolite Magma 20

Geomortero fluido para pasivar, reparar y consolidar estructuras de hormigón armado de efecto expansivo para anclar y fijar elementos metálicos. Específico para reparaciones a bajas temperaturas de puesta en servicio rápida.

- Fluido para anclajes de clase R4
- De fraguado rápido: 20 minutos
- Rápida puesta en servicio



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.

- Sistema fluido FRC certificado
- Elevada trabajabilidad
- No necesita armadura
- Espesores de al menos 15 mm



Geolite Asfalto

Geomortero idóneo en aplicaciones que requieren una rápida puesta en servicio, tales como reparaciones de pavimentos industriales y aeroportuarios, aceras, para anclar y fijar trapas, arquetas, vallas, carteles de señalización y barreras de protección.

- Semi-tixotrópico de clase R4
- De fraguado rápido: 20 minutos
- Específico para obras en carreteras y mobiliario urbano
- Transitable tras solo 2 horas desde su aplicación
- Color negro



Gel estructural

Geolite Gel

Sistema epoxídico bicomponente en gel tixotrópico para anclar y fijar elementos metálicos. Matriz orgánica mineral en combinación con tejidos de acero en los sistemas existentes certificados de refuerzo estructural Geosteel SRP.

- Certificado para la impregnación en húmedo de los tejidos Geosteel G
- Elevada trabajabilidad incluso a altas temperaturas
- Excelente adhesión sobre cualquier soporte
- Elevada temperatura de transición vítrea T_g



Geopintura decorativa

Geolite Microsilicato

Geopintura cubriente de efecto mate, para la protección monolítica de hormigones, nuevos o reparados, contra la carbonatación, resistente a los agentes atmosféricos, a algas y moho.

- Revestimiento monolítico anticarbonatación
- Transpirable
- Protege y regenera las superficies de hormigón con acabado de grano fino
- Aplicable pasadas 4 horas sobre las reparaciones realizadas con los geomorteros Geolite 10 o Geolite 40



Geomortero mineral a base de geoligante para la reparación monolítica del hormigón armado. Fluido multiuso, de fraguado normal 60 min.

DK - Mineral powder with geopolymer base for monolithic repair of reinforced concrete. Multi-purpose, fluid, normal setting 60 min.
PT - Geomortero mineral à base de polímero para a reparaco monolítica de beto armado. Fluido multiuso, de pega normal 60 min.
IT - Geomortero mineral a base di polimeri per il ripristino monolitico del calcestruzzo armato. Colabile, multiuso, a presa normale 60 min.

Rating 3

• Regional Market < 400
• Restricted Regional Market < 500
• EU Countries > 250 g/kg
• VCE Low Emission
• Recyclable

**Geolite
Magma
kerakoll**

25 kg

Geomortero mineral a base de geoligante para anclajes de hormigón armado. Fluido de fraguado rápido 20 min.

Rating 4

• Regional Market < 400
• Restricted Regional Market < 500
• EU Countries > 250 g/kg
• VCE Low Emission
• Recyclable

**Geolite
Magma 20
kerakoll**

25 kg

Geolite Magma 20

Geomortero mineral a base de geoligante para reforzo de calcestruzzo con fibra de vidrio reforzada.

Rating 2

• Regional Market < 400
• Restricted Regional Market < 500
• EU Countries > 250 g/kg
• VCE Low Emission
• Recyclable

Geolite Magma Xenon

25 kg

Geolite Magma Xenon

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

Rating 4

• Regional Market < 400
• Restricted Regional Market < 500
• EU Countries > 250 g/kg
• VCE Low Emission
• Recyclable

Black

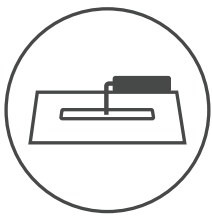
25 kg

Geolite Asfalto

Black



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 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 que, respecto a otros morteros polímero-cemento, reduce drásticamente las emisiones de CO₂ y protege 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 falla 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 a 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 el almacén

Pocos productos, poco espacio ocupado en almacén, poca inversión. Solo materiales monocomponentes. 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 a tus clientes.



Ventajas para el cliente final

Geolite da la seguridad de un trabajo siempre 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.

kerakoll



kerakoll.com