

# GeoLite® Gel

**Adhesivo mineral epoxídico, de elevada cobertura para la impregnación de tejidos GeoSteel y el anclaje estructural, idóneo para el GreenBuilding. Sin disolventes, con bajísimas emisiones de compuestos orgánicos volátiles, respeta la salud de los usuarios.**

GeoLite® Gel es un sistema epoxídico bicomponente en gel tixotrópico, conforme a los requerimientos prestacionales de la norma EN 1504-4 para el encolado de elementos estructurales y de la norma EN 1504-6 para el anclaje de las barras de anclaje. Idóneo como matriz orgánica mineral a combinar con tejidos de acero galvanizado GeoSteel, en los sistemas certificados de refuerzo estructural, mejora y adaptación sísmica.



Markado CE en combinación con los tejidos GeoSteel para estructuras de hormigón



## GREENBUILDING RATING®

### GeoLite® Gel

- Categoría: Orgánicos minerales
- Reparación y refuerzo de hormigón armado, fábrica y mampostería



SISTEMA DE MEDIDA CERTIFICADO POR EL ENTE DE CERTIFICACIÓN SGS

## VENTAJAS DEL PRODUCTO

- Excelente adhesión en hormigón, mampostería, madera y acero
- Idóneo para la impregnación en húmedo, el encolado y el anclaje de tejidos de fibra de acero galvanizado de altísima resistencia GeoSteel G, en los sistemas de refuerzo certificados
- Idóneo para el encolado sobre soporte anteriormente preparado con GeoLite®, GeoCalce® G Antisismico o GeoCalce® F Antisismico
- Reacción al fuego Euroclase C-s2, d0
- Elevada temperatura de transición vítrea Tg
- Elevado tiempo de trabajabilidad incluso a temperaturas superiores a +35 °C



## ECO NOTAS

- Formulado con minerales regionales con bajas emisiones de gases de efecto invernadero por el transporte
- Garantiza un uso más seguro en obra
- Con bajísimas emisiones de compuestos orgánicos volátiles

## CAMPOS DE APLICACIÓN

### Destinos de uso

Realización de refuerzos y anclajes estructurales en elementos de hormigón armado y pretensado, muros, acero y hierro mediante el encolado, con impregnación húmeda, de la gama de productos de refuerzo estructural GeoSteel.

Encolado de elementos estructurales, de placas de acero (refuerzos estructurales en general) y anclaje de barras en elementos de hormigón armado y hormigón pretensado.

Rejuntado superficial de fisuras antes de la inyección de Kerabuild Epofill.

## MODO DE EMPLEO

### Preparación de los soportes

Antes de aplicar GeoLite® Gel comprobar la idoneidad del soporte.

Los soportes deben estar secos para no perjudicar la adhesión del sistema al soporte.

Las posibles partes de hormigón dañadas se repararán con GeoLite®. Para la reparación se debe nivelar cualquier rugosidad superficial mayor de 10 mm, mediante GeoLite® previo adecuada preparación.

Si hay grietas superiores a 0,5 mm de ancho se requiere sellado mediante inyección de Kerabuild Epofill.

### Preparación

GeoLite® Gel se prepara mezclando con batidor mecánico a bajo número de revoluciones (< 500 giros/min.), el componente A con el componente B (relación predosificado 3:1 en los envases) hasta obtener una mezcla suave, de color uniforme, gris claro.

La cantidad de producto mezclado, la temperatura ambiental y del soporte pueden variar los tiempos de trabajabilidad: a temperaturas elevadas o con grandes cantidades a mezclar, corresponden tiempos de trabajabilidad más cortos. Para obtener un mayor tiempo de trabajabilidad, en caso de altas temperaturas en obra, es conveniente enfriar los componentes antes de la mezcla. Del mismo modo, en

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

## MODO DE EMPLEO

caso de bajas temperaturas en obra, se recomienda mantener los componentes, antes de la aplicación, a una temperatura no inferior a 10 ° C.

### Aplicación

Antes de aplicar GeoLite® Gel es necesario crear rugosidad y limpiar el soporte de hormigón mediante cepillado, escarificación mecánica o chorro de arena, eliminando cualquier residuo de polvo, grasa, aceite y otras sustancias contaminantes, hasta obtener una superficie limpia y cohesionada. En el caso de encolado sobre superficies metálicas, tras haber eliminado el posible óxido y limpiado bien de aceites y barnices, se requiere la preparación en grado St2, en caso de limpieza manual, y Sa2 en caso de limpieza mecánica, según la norma ISO 8501-1. Con la finalidad de facilitar la preparación del soporte se aconseja obtener una rugosidad superficial igual al grado 5 del kit de ensayo de preparación de soportes de hormigón armado y mampostería.

GeoLite® Gel se aplica mediante llana plana o rodillo para lograr la distribución de una cantidad de adhesivo suficiente sobre el soporte, con el fin de englobar el tejido de refuerzo, teniendo cuidado de que el producto penetre en las micro-porosidades del soporte y llenar las posibles micro-irregularidades. Tras la primera presión manual, se aconseja usar una llana lisa o rodillo, para eliminar las posibles bolsas de aire, ejerciendo la presión adecuada, actuando en dirección paralela a las fibras y desde el centro hasta los extremos y garantizar, de este modo, la correcta impregnación del tejido de refuerzo. Proceder con la colocación de la capa final de GeoLite® Gel, hasta cubrir totalmente el tejido.

En el caso de anclajes estructurales mediante taco químico tras haber mezclado adecuadamente el producto, se puede utilizar un extrusor manual para la inserción de GeoLite® Gel en el interior del agujero, asegurándose de llenar el agujero y no dejar huecos entre el elemento de conexión y el soporte.

### Limpieza

La limpieza de GeoLite® Gel de las herramientas se realiza con disolventes (alcohol etílico, tolueno, xileno), antes de que el sistema se endurezca. Tras el endurecimiento, solo se puede eliminar mecánicamente.

## ESPECIFICACIÓN DE PROYECTO

*Refuerzo estructural certificado de elementos mediante el encolado y anclaje de tejidos de fibra de acero galvanizado y altísima resistencia GeoSteel G impregnados con matriz mineral epoxídica tipo GeoLite® Gel de Kerakoll Spa, GreenBuilding Rating® 4, con marcado CE y conforme a las prestaciones requeridas por la norma EN 1504-4 y EN 1504-6, Euroclase de reacción al fuego C-s2, d0 (EN 13501).*

*Anclaje estructural de barras de acero con adherencia mejorada sobre elementos de hormigón armado y pretensado mediante adhesivo epoxídico tipo GeoLite® Gel de Kerakoll Spa, GreenBuilding Rating® 4, con marcado CE y conforme a las prestaciones requeridas por la norma EN 1504-4 y EN 1504-6, Euroclase de reacción al fuego C-s2, d0 (EN 13501).*

*Encolados estructurales, hormigón/acero, mediante la aplicación con llana de adhesivo epoxídico tipo GeoLite® Gel de Kerakoll Spa, GreenBuilding Rating® 4, con marcado CE y conforme a las prestaciones requeridas por la norma EN 1504-4 y EN 1504-6, Euroclase de reacción al fuego C-s2, d0 (EN 13501).*

## DATOS TÉCNICOS SEGÚN NORMA DE CALIDAD KERAKOLL

Aspecto	parte A pasta gris, parte B pasta beige	
Densidad	parte A 1420 kg/m <sup>3</sup> – parte B 1500 kg/m <sup>3</sup>	
Conservación	≈ 12 meses en el envase original	
Advertencias	proteger de las heladas, del sol directo y de fuentes de calor	
Envase	parte A bote 6 kg, parte B bote 2 kg	
Relación de mezcla	parte A : parte B = 3 : 1	
Viscosidad de la mezcla	≈ 36000/65000 mPas (rotor 7 RPM 5/50)	método Brookfield
Densidad aparente de la mezcla	≈ 1600 kg/m <sup>3</sup>	
Duración de la mezcla (1 kg):		
- a +5 °C	≥ 100 min.	
- a +21 °C	≥ 90 min.	
- a +35 °C	≥ 30 min.	
Temperaturas de aplicación	de +5 °C a +35 °C tanto en soporte como ambiente	
Temperatura de servicio	< +60 °C	
Rendimiento	≈ 1,6 kg/m <sup>2</sup> por mm de espesor	

*Toma de datos a +23 °C de temperatura, 50% H.R. y sin ventilación. Pueden variar en función de las condiciones particulares de cada obra.*

PRESTACIONES					
HIGH-TECH					
Características prestacionales	Método de ensayo	Requisitos exigidos por EN 1504-4		Prestaciones GeoLite® Gel	
Adhesión/fuerza de unión	EN 12188	Resistencia a tracción	≥ 14 N/mm <sup>2</sup>	> 14 N/mm <sup>2</sup>	
		resistencia a la cizalladura oblicua	50°	≥ 50 N/mm <sup>2</sup>	> 60 N/mm <sup>2</sup>
			60°	≥ 60 N/mm <sup>2</sup>	> 70 N/mm <sup>2</sup>
		70°	≥ 70 N/mm <sup>2</sup>	> 80 N/mm <sup>2</sup>	
Resistencia a la cizalladura	EN 12188	> 12 N/mm <sup>2</sup>		> 20 N/mm <sup>2</sup>	
Retracción lineal	EN 12617-1	≤ 0,1%		< 0,005%	
Trabajabilidad a +20 °C	EN ISO 9514	medido con ≈ 0,5 kg de producto	–	75 min.	
Temperatura de transición vítrea	EN 12614	> +40 °C		+60 °C	
Módulo elástico secante a compresión	EN 13412	≥ 2000 N/mm <sup>2</sup>		> 5300 N/mm <sup>2</sup>	
Módulo elástico a flexión	EN ISO 178	≥ 2000 N/mm <sup>2</sup>		> 2500 N/mm <sup>2</sup>	
Coefficiente de dilatación térmica	EN 1770	medido entre -25 °C y +60 °C	≤ 100x10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	< 100x10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	
Durabilidad (resistencia a ciclos hielo-deshielo)	UNI EN 13733	cizalladura a compresión > de la fuerza de arrancamiento del hormigón	ningún colapso de las probetas acero/adhesivo/acero	especificación superada	
Reacción al fuego	EN 13501-1	no requerido		Euroclase C-s2, d0	
Características prestacionales	Método de ensayo	Requisitos exigidos por la EN 1504-6		Prestaciones GeoLite® Gel	
Pull-out	EN1881	Resistencia al arrancamiento (desplazamiento en mm relativo a una carga de 75 kN)	≤ 0,6 mm	0,06 mm	
Temperatura de transición vítrea	EN 12614	> +45 °C		+60 °C	
Fluidez viscosa	EN1881	Fluencia bajo carga de tracción (desplazamiento en mm después de una carga continua de 50 kN durante 3 meses)	≤ 0,6 mm	0,12 mm	
CALIDAD DEL AIRE INTERIOR (IAQ) COVS - EMISIONES COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES					
Conformidad	EC 1 plus GEV-Emicode		Cert. GEV 5061/11.01.02		

## ADVERTENCIAS

- **Producto para uso profesional**
- atenerse a las posibles normas y disposiciones nacionales
- aplicar sobre soportes secos
- no aplicar sobre superficies sucias o no cohesionadas
- proteger las superficies colindantes para evitar reboses y manchas
- limpiar las herramientas inmediatamente después de su uso con disolventes (alcohol etílico, tolueno, xileno)
- usar siempre guantes y gafas durante el mezclado y la aplicación del producto
- evitar cualquier tipo de contacto con la piel
- en caso necesario solicitar la ficha de seguridad
- para todo aquello no contemplado consultar con el Kerakoll Worldwide Global Service +34 964 255 400

Los datos relativos al Rating se refieren al GreenBuilding Rating® Manual 2011. La presente información está actualizada en noviembre de 2019 (ref. GBR Data Report – 12.19); se precisa que la misma puede estar sujeta a integraciones y/o variaciones en el tiempo 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 ni en la ejecución de estas, dichas informaciones representan indicaciones de carácter general que no comprometen en modo alguno a nuestra Compañía. Se aconseja una prueba preventiva para verificar la idoneidad del producto para el uso previsto.



**KERAKOLL**  
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