

# GeoLite®

**Géomortier minéral certifié, éco-compatible, à base de géoliant à réaction cristalline, pour la passivation, la réfection, le ragréage et la protection monolithique de structures en béton détérioré, idéal dans le GreenBuilding. Très faible teneur en polymères pétrochimiques et exempt de fibres organiques. Thixotrope, à prise normale 80 min.**

GeoLite® est un géomortier thixotrope pour passiver, restaurer, ragréer et protéger les structures en béton armé comme les poutres, piliers, chapes, devants de balcons, rampes, béton apparent, éléments décoratifs, corniches et ouvrages d'infrastructures comme les ponts, les viaducs, les tunnels et les canaux hydrauliques.



**GREENBUILDING RATING®**

**GeoLite®**

- Catégorie: Inorganiques Minéraux
- Classe: Géomortiers minéraux pour la réfection monolithique du béton
- Rating: Eco 3

			Émission de CO <sub>2</sub> /kg 239 g	Très faibles émissions VOC	Recyclable comme agrégat

SYSTÈME DE MESURE ATTESTÉ PAR L'ORGANISME DE CERTIFICATION SGS

**ÉCO-NOTES**

- À base de géoliant	- À très faibles émissions de substances organiques volatiles
- Réfections éco-compatibles du béton	- Recyclable comme agrégat minéral en évitant ainsi les frais d'évacuation et l'impact sur l'environnement
- Très faible teneur en polymères pétrochimiques	
- Exempt de fibres organiques	
- À émissions réduites de CO <sub>2</sub>	

**PLUS PRODUIT**

- **GÉOLIANT.** L'utilisation exclusive du géoliant innovateur Kerakoll à cristallisation géopolymérique révolutionne les mortiers de réfection du béton en garantissant des niveaux de sécurité jamais atteints et des performances d'éco-compatibilité uniques.
- **MONOLITHIQUE.** Le premier géomortier permettant la formation d'une masse monolithique en mesure d'envelopper, de protéger et de renforcer les ouvrages en béton armé sans avoir besoin d'appliquer plusieurs couches superposées. Le seul certifié pour passiver, reconstruire, ragréer, régulariser et protéger en une seule couche.
- **CRISTALLISANT.** Les réfections monolithiques de GeoLite®, naturellement stables, se cristallisent sur le béton en garantissant la durabilité d'une roche minérale.
- **RAPIDE.** Le premier géomortier nécessitant d'un seul jour de travail pour la réalisation d'une réfection complète, contre les six jours requis par les cycles des mortiers de réfection traditionnels à réaliser en plusieurs couches.
- **TAILORED.** La première ligne de géomortiers à temps de prise différenciés (80 – 40 – 10 min.) pouvant être mélangés entre eux pour personnaliser les temps de prise en fonction des conditions du chantier.



**DOMAINES D'UTILISATION**

**Destination d'utilisation**  
 Passivation, réfection localisée et généralisée, ragréage et protection monolithique de structures en béton armé comme les poutres, piliers, chapes, devants de balcons, rampes, béton apparent, éléments décoratifs, corniches et ouvrages d'infrastructures comme les ponts, les viaducs, les tunnels et les canaux hydrauliques.  
 Spécifique pour les interventions à moyenne ou grande taille, applications à la machine, ragréage de vastes surfaces.  
 Idéal dans le GreenBuilding et dans la Restauration de l'Architecture Moderne.

**MODE D'EMPLOI**

**Préparation des supports**  
 Avant d'appliquer GeoLite® il faut rendre le support en béton rugueux (aspérités d'au moins 5 mm) par une scarification mécanique ou par hydrodémolition, en éliminant en profondeur l'éventuel béton détérioré. Ensuite il est nécessaire d'enlever la rouille des barres de fer d'armature, qui devraient être nettoyées avec un brossage (manuel ou mécanique) ou un sablage. On effectuera ensuite le nettoyage du support, en éliminant tout résidu de poussière, graisse, huiles ou autres substances contaminantes avec de l'air comprimé ou un hydronettoyeur, et le mouillage à saturation jusqu'à l'obtention d'un support saturé mais sans eau liquide en surface. En alternative, l'application de GeoLite® Base, sur tout type de fond, garantit une absorption régulière et favorise la cristallisation naturelle du géomortier. Avant d'appliquer GeoLite® vérifier l'aptitude de la classe de résistance du béton de support.  
**Rattrapages ponctuels sur de vastes surfaces:** il est nécessaire d'utiliser une armature (grillage électrosoudé ou barre de fer ronde) adhérente au support avec des chevilles.

## MODE D'EMPLOI

### Préparation

GeoLite® se prépare en mélangeant 25 kg de produit avec la quantité d'eau figurant sur l'emballage (il est conseillé d'utiliser tout le contenu de chaque sac). La préparation du mélange peut être effectuée dans une bétonnière, en mélangeant jusqu'à l'obtention d'un mortier homogène et sans grumeaux; il est également possible d'utiliser une machine adaptée pour mélanger et ensuite pomper. Pour des quantités réduites, mélanger le produit dans un seau en utilisant un appareil à fouet à bas nombre de tours. Conserver le produit à l'abri des sources d'humidité et dans des lieux protégés de l'exposition directe au soleil.

### Application

Pour la réfection localisée et/ou généralisée prévoyant l'application de GeoLite® en épaisseurs variables comprises entre 2 et 40 mm (maxi par couche), appliquer le mortier manuellement à la truelle ou avec une machine à projeter.

Pour la réalisation d'un ragréage de protection, appliquer GeoLite® manuellement (avec une spatule en acier) ou à la machine dans des épaisseurs non inférieures à 2 mm.

Prêter une attention particulière à la maturation des surfaces en les humidifiant pendant au moins 24 heures.

### Nettoyage

Nettoyer les résidus de GeoLite® des outils et des machines avec de l'eau avant que le produit durcisse.

## CAHIER DES CHARGES

*Passivation, réfection localisée ou généralisée monolithique à épaisseur centimétrique d'éléments de structures et d'infrastructures en béton détérioré, ragréage monolithique de protection à épaisseur millimétrique par application manuelle ou à la machine de géo-mortier minéral certifié, éco-compatible, thixotrope, à prise normale (80 min.), à base de géoliant et de zircone à réaction cristalline, à très faible teneur en polymères pétrochimiques et exempt de fibres organiques, spécifique pour la passivation, la réfection, le ragréage et la protection monolithique à durabilité garantie de structures en béton, type GeoLite® de Kerakoll® Spa, GreenBuilding Rating® Eco 3, disposant du label CE et conforme aux exigences de performance requises par la norme EN 1504-7 pour la passivation des barres d'armature, par la EN 1504-3, Classe R4, pour la reconstruction volumétrique et le ragréage et par la EN 1504-2 pour la protection des surfaces, conformément aux principes 2, 3, 4, 5, 7, 8 et 11 définis par la EN 1504-9.*

## DONNÉES TECHNIQUES SELON NORME DE QUALITÉ KERAKOLL

Aspect	poudre	
Masse volumique apparente	1340 kg/m <sup>3</sup>	UEAtc
Nature minéralogique de l'agrégat	silico-carbonate	
Intervalle granulométrique	0 – 0,5 mm	EN 12192-1
Conservation	≈ 12 mois dans l'emballage d'origine, en lieu sec	
Emballage	Sacs de 25 kg	
Eau de gâchage	≈ 5,1 ℓ / 1 sac 25 kg	
Etalage du mélange	140 – 160 mm	EN 13395-1
Masse volumique du mélange	≈ 2050 kg/m <sup>3</sup>	
pH du mélange	≥ 12,5	
Début / Fin de la prise	≈ 70 – 80 min. (≈ 200 – 220 min. à +5 °C) – (≈ 50 – 60 min. à +30 °C)	
Températures d'utilisation	de +5 °C à +40 °C	
Épaisseur minimum	2 mm	
Épaisseur max. par couche	40 mm	
Rendement	≈ 17 kg/m <sup>2</sup> par cm d'épaisseur	

*Mesure des caractéristiques à une température de +21 °C, 60% H.R. et en absence de ventilation.*

## PERFORMANCES

### HIGH-TECH

Caractéristique de prestations	Méthode d'essai	Exigences requises EN 1504-7	Prestation GeoLite®
Protection contre la corrosion	EN 15183	aucune corrosion	spécifique dépassée
Adhérence au cisaillement	EN 15184	≥ 80% de la valeur de la barre nue	spécifique dépassée
Caractéristique de prestations	Méthode d'essai	Exigences requises EN 1504-3 classe R4	GeoLite® Prestation en conditions CC et PCC
Résistance à la compression	EN 12190	≥ 45 MPa (28 jours)	> 15 MPa (24 heures) > 40 MPa (7 jours) > 55 MPa (28 jours)
Résistance à traction par flexion	EN 196/1	aucun	> 5 MPa (24 heures) > 8 MPa (7 jours) > 10 MPa (28 jours)
Adhérence	EN 1542	≥ 2 MPa (28 jours)	> 2 MPa (28 jours)
Résistance à la carbonatation	EN 13295	profondeur de carbonatation ≤ béton de référence [MC (0,45)]	spécifique dépassée
Module d'élasticité à compression	EN 13412	≥ 20 GPa (28 jours)	25 GPa (28 jours)
Compatibilité thermique aux cycles de gel-dégel avec les sels de dégel	EN 13687-1	résistance du lien au bout de 50 cycles ≥ 2 MPa	> 2 MPa
Absorption capillaire	EN 13057	≤ 0,5 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>	< 0,5 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>
Teneur en ions chlorures (Déterminée sur le produit en poudre)	EN 1015-17	≤ 0,05%	< 0,05%
Réaction au feu	EN 13501-1	Euroclasse	A1
Caractéristique de prestations	Méthode d'essai	Exigences requises EN 1504-2 (C)	Prestation GeoLite®
Perméabilité à la vapeur aqueuse	EN ISO 7783-2	classe de référence	classe I: S <sub>0</sub> < 5 m
Absorption capillaire et perméabilité à l'eau	EN 1062-3	w < 0,1 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>	w < 0,1 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>
Force d'adhérence par traction directe	EN 1542	≥ 0,8 MPa	> 2 MPa
Retrait linéaire	EN 12671-1	≤ 0,3%	< 0,3%
Coefficient d'expansion thermique	EN 1770	α <sub>T</sub> ≤ 30·10 <sup>-6</sup> ·k <sup>-1</sup>	α <sub>T</sub> < 30·10 <sup>-6</sup> ·k <sup>-1</sup>
Résistance à l'abrasion	EN ISO 5470-1	perte de poids < 3000 mg	spécifique dépassée
Adhérence suite à un choc thermique	EN 13687-2	≥ 2 N/mm <sup>2</sup>	> 2 N/mm <sup>2</sup>
Résistance au choc	EN ISO 6272-1	classe de référence	Classe III : ≥ 20 Nm
Substances dangereuses		conformes au point 5.4	

### QUALITÉ DE L'AIR À L'INTÉRIEUR (IAQ) VOC - ÉMISSIONS SUBSTANCES ORGANIQUES VOLATILES

Conformité	EC 1-R plus GEV-Emicode	Cert. GEV 3539/11.01.02
------------	-------------------------	-------------------------

## AVERTISSEMENTS

- **Produit pour utilisation professionnelle**
- se conformer aux éventuelles normes et dispositions nationales
- opérer à des températures comprises entre +5°C et 40 °C
- ne pas ajouter de liants ou d'adjuvants au mélange
- ne pas appliquer sur des surfaces sales et incohérentes
- ne pas appliquer sur plâtre, métal ou bois
- après l'application, protéger du soleil battant et du vent
- prêter une attention particulière à la maturation du produit en l'humidifiant au cours des premières 24 heures
- en cas de nécessité, demander la fiche de sécurité
- pour tout ce qui n'est pas prévu, consulter le Kerakoll Worldwide Global Service +39-0536.811.516 - [globalservice@kerakoll.com](mailto:globalservice@kerakoll.com)

Les données relatives aux classifications Eco et Bio se réfèrent au GreenBuilding Rating Manual 2012. Les présentes informations sont actualisées au mois d'avril 2012 (réf. GBR Data Report - 05.12); on précise qu'elles peuvent être sujettes à des intégrations et/ou des variations dans le temps de la part de KERAKOLL SpA. Pour connaître les éventuelles actualisations, il sera possible de consulter le site [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). Par conséquent, KERAKOLL SpA répond de la validité, de l'actualité et de la mise à jour de ses informations uniquement en ce qui concerne celles qui sont extrapolées directement de son site. La fiche technique est rédigée en fonction de nos meilleures connaissances techniques et d'application. Toutefois, dans l'impossibilité d'intervenir directement sur les conditions de chantier et sur l'exécution des travaux, elles représentent des indications de caractère général qui n'engagent en aucune façon notre Société. Par conséquent, il est conseillé d'effectuer un essai préalable afin de vérifier l'aptitude du produit à l'utilisation prévue.