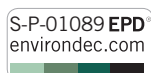


# GeoLite®

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

GeoLite® est un géomortier thixotrope pour passiver, réparer, ragréer et protéger les structures en béton armé comme les poutres, poteaux, dalles, nez de balcons, forme de pente, béton apparent, éléments décoratifs, corniches et ouvrages d'art comme les ponts, les viaducs, les tunnels, barrages et canaux. Adapté comme matrice inorganique minérale à associer aux tissus en acier galvanisé GeoSteel, dans les systèmes certifiés de renforcement structural, amélioration et adaptation sismique.



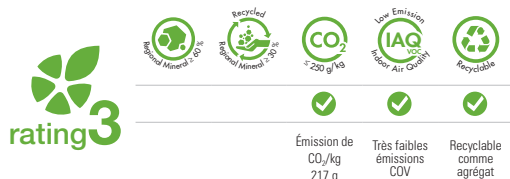
Certifié associé à GeoSteel G600 et G1200, pour les structures en béton



## GREENBUILDING RATING®

### GeoLite®

- Catégorie: Inorganiques minéraux
- Réfection et renforcement du béton armé et des maçonneries



SYSTÈME DE MESURE ATTESTÉ PAR L'ORGANISME DE CERTIFICATION SGS

## PLUS PRODUIT

- **GÉOLIANT.** L'utilisation exclusive du géoliant innovateur KeraKoll 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 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.



## ÉCO-NOTES

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

## 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, devant 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 de moyenne ou grande taille, applications à la machine, ragréage de vastes surfaces.

Idéal comme matrice inorganique minérale dans les systèmes de renforcement composites certifiés de la ligne GeoSteel pour l'adaptation ou l'amélioration statique et sismique des éléments structuraux en béton armé.

Idéal dans le GreenBuilding et dans la Restauration de l'Architecture Moderne.

## MODE D'EMPLOI

### Préparation des supports

Avant d'appliquer GeoLite® il faut assainir le support en béton et le rendre rugueux (aspérités d'au moins 5 mm) correspondant au degré 8 du Kit vérification préparation supports en béton armé et maçonnerie, par une scarification mécanique ou par l'hydrodémolition, en éliminant en profondeur l'éventuel béton détérioré. Ensuite, il est nécessaire d'enlever la rouille des barres de fer d'armature, qui

\* 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).

## MODE D'EMPLOI

devront être nettoyées par un brossage (manuel ou mécanique) ou un sablage. On se chargera ensuite de nettoyer la surface traitée, avec de l'air comprimé ou un hydronettoyeur, et de mouiller jusqu'à saturation afin d'obtenir un support saturé mais sans eau à la surface. En alternative au mouillage avec de l'eau, sur les surfaces horizontales en béton, l'application de GeoLite® Base sur un support sec 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 épais sur de vastes surfaces** : cela nécessite l'utilisation d'une armature métallique de contraste adhérent au support avec des chevilles.

### 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 à projeter adaptée. Pour des quantités réduites, mélanger le produit dans un seau en utilisant un malaxeur à vitesse lente.

Conserver le produit dans un lieu sec et à l'abri 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® 10 manuellement (avec une spatule en acier) ou à la machine dans des épaisseurs non inférieures à 2 mm, après avoir rendu les surfaces rugueuses (aspérités de 1-2 mm).

**Application mécanisée** : il est conseillé d'utiliser une machine à projeter à vis sans fin (type Turbosol ou Putzmeister) ou un mélangeur en continu triphasé (type PFT G4) équipés des accessoires suivants: mélangeur, stator/rotor D6-3 (débit 22 l/min.), tuyau Ø 25 mm, longueur 10-15 m et lance à projeter.

**Application de systèmes GeoSteel SRG** : pour la réalisation de renforcements structuraux, systèmes dans lesquels GeoLite® joue le rôle de matrice inorganique minérale, appliquer une première couche de géomortier, en garantissant sur le support (correctement préparé) une quantité de matériau suffisant (épaisseur minimale 5-8 mm) pour le régulariser ainsi que pour poser et englober le tissu de renforcement. Une fois le tissu en acier appliqué, passer une seconde couche afin d'englober totalement le renfort et de boucher les éventuels vides au-dessous.

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

### Nettoyabilité

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

## AUTRES INDICATIONS

### Réfection de sols industriels et/ou de surfaces planes en béton

- 1- Analyse détaillée des altérations, de la détérioration et des fissures.
- 2- Élimination du béton détérioré par scarification jusqu'à atteindre celui qui est sain. La surface finale devra être rugueuse avec des aspérités de +/- 5 mm, correspondant au degré 8 du Kit vérification préparation supports en béton armé et maçonnerie.
- 3- Scellement des éventuelles lésions au moyen d'injections avec des systèmes époxy.
- 4- Élimination de la poussière et des résidus de béton avec de l'air comprimé ou bien par lavage avec de l'eau sous pression.
- 5- Sur une surface propre et sèche, application par projection du préparateur de support GeoLite® Base.
- 6- Reconstruction de la section conformément aux directives suivantes:
  - a) pour des rattrapages peu épais allant de 5 à 35 mm, introduction de fibres courtes adaptées ;
  - b) pour les rattrapages ponctuels moyennement épais de 35 à 80 mm, introduction d'un grillage galvanisé électrosoudé Ø 5 mm avec une maille de 100x100 mm environ, positionné au niveau du tiers supérieur de l'épaisseur et accroché avec des barres rondes en acier pliées en L et ancrées dans le fond avec la résine époxy Kerabuild Epofill dans une profondeur minimale de 60 mm. L'utilisation combinée d'un treillis électrosoudé et de fibres courtes adaptées est conseillée.
- 7- Prêter une attention particulière à la maturation du conglomerat en l'humidifiant pendant au moins 24 heures.
- 8- Joints de contraction au moyen d'une scie à disque diamanté par réchampissages de préférence carrés ayant des dimensions ne dépassant pas 16-20 m<sup>2</sup>. Toujours respecter les joints de dilatation du sol existant.
- 9- Pour les finitions superficielles uniformes ayant l'aspect esthétique et simultanément antidérapant, il est nécessaire d'effectuer un grenailage superficiel 7 jours au moins après la coulée.
- 10- Ce type de sol est adapté pour recevoir des traitements de surface avec des résines spécifiques de la ligne Kerakoll Factory pour obtenir des résistances chimiques et mécaniques particulières.

Les indications reportées se basent sur la connaissance des problèmes liés aux sols et sur l'expérience acquise dans le secteur tant sur les produits que sur les applications.

Le choix de la solution optimale revient néanmoins au concepteur et à l'entreprise, qui peut nécessiter des indications autres que celles proposées dans la description technique, même en fonction de l'état de conservation des fonds et des conditions d'utilisation successives.

### N.B.

- 1- Dans l'exécution des travaux sur de vastes étendues, utiliser des mélangeurs spéciaux de manière à appliquer le produit en continu sans délais d'attente ni solutions de continuité.
- 2- Dans les mortiers employés pour la réfection ou la réalisation de sols, il est toujours conseillé d'introduire dans le mortier frais des fibres courtes adaptées dans les quantités conseillées sur les fiches techniques correspondantes pour améliorer sa ductilité.
- 3- La mise en service des sols doit respecter les délais indiqués dans la fiche technique des produits. Une mise en service prématurée avec des charges insoutenables compromet irrémédiablement la cohésion interne du mortier et ses résistances futures.
- 4- Effectuer des échantillonnages d'essai pour évaluer l'organisation du chantier pour la mise en œuvre et l'efficacité de la solution adoptée.
- 5- Exécuter les joints de contraction au bout d'au moins 12 heures et au plus tard au bout de 24 heures.

## 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 géomortier minéral certifié, éco-compatible, thixotrope, à prise normale, à base de géoliant et de zircon 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® 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	≈ 1260 kg/m <sup>3</sup>	UEAtc
Nature minérale de l'agrégat	silicatée - carbonée cristalline	
Granulométrie	0 – 0,5 mm	EN 12192-1
Conservation	≈ 12 mois à partir de la date de production dans l'emballage d'origine et non ouvert ; craint l'humidité	
Emballage	Sacs 25 kg	
Taux de gâchage	≈ 5,1 ℓ / 1 sac 25 kg	
Essai d'écoulement mélange	160 – 180 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 limites d'application	de +5 °C à +40 °C	
Épaisseur minimum	2 mm	
Épaisseur max. par couche	40 mm	
Consommation	≈ 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. Elles peuvent varier en fonction des conditions de chantier.

## PERFORMANCES

HIGH-TECH			
Caractéristique de performance	Méthode d'essai	Performances requises par EN 1504-7	Prestation GeoLite®
Protection contre la corrosion	EN 15183	aucune corrosion	spécification dépassée
Adhérence au cisaillement	EN 15184	≥ 80% de la valeur de la barre nue	spécification dépassée
Caractéristique de performance	Méthode d'essai	Exigences requises par la EN 1504-3 classe R4	GeoLite® Performances en conditions CC et PCC
Résistance à la compression	EN 12190	≥ 45 MPa (28 jours)	> 20 MPa (24 heures) > 35 MPa (7 jours) > 50 MPa (28 jours)
Résistance à la flexion	EN 196/1	aucun	> 5 MPa (24 heures) > 7 MPa (7 jours) > 8 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)]	spécification dépassée
Module d'élasticité en compression	EN 13412	≥ 20 GPa (28 jours)	21 GPa en CC – 20 GPa en PCC (28 jours)
Compatibilité thermique aux cycles de gel-dégel avec immersion dans des sels de déverglaçage	EN 13687-1	contrainte d'adhérence 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%

## PERFORMANCES

Réaction au feu	EN 13501-1	Euroclasse	A1
Caractéristique de performance	Méthode d'essai	Performances requises par EN 1504-2 (C)	Prestation GeoLite®
Perméabilité à la vapeur d'eau	EN ISO 7783-2	classe de référence	classe I: SD < 5 m
Absorption capillaire et perméabilité à l'eau	EN 1062-3	$w < 0,1 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$	$w < 0,1 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$
Adhérence par traction directe	EN 1542	$\geq 2 \text{ MPa}$	$> 2 \text{ MPa}$
Retrait linéaire	EN 12617-1	$\leq 0,3\%$	$< 0,3\%$
Coefficient d'expansion thermique	EN 1770	$\alpha_T \leq 30 \cdot 10^{-6} \cdot \text{k}^{-1}$	$\alpha_T < 30 \cdot 10^{-6} \cdot \text{k}^{-1}$
Résistance à l'abrasion	EN ISO 5470-1	perte de poids < 3000 mg	spécification dépassée
Adhérence suite à un choc thermique	EN 13687-2	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$	$> 2 \text{ N/mm}^2$
Résistance au choc	EN ISO 6272-1	classe de référence	Classe III : $\geq 20 \text{ Nm}$
Substances dangereuses		conformes au point 5.4	
Caractéristique de performance agrégat	Méthode d'essai	Performances requises par UNI 8520-22	Prestation agrégat GeoLite®
Réaction alcalis-agrégats	UNI 11504	classe de réactivité	NR (non réactif)
<b>QUALITÉ DE L'AIR À L'INTÉRIEUR (IAQ) COV - ÉMISSIONS DE SUBSTANCES ORGANIQUES VOLATILES</b>			
Classification		EC 1 plus GEV-Emicode	Cert. GEV 3539/11.01.02

## AVERTISSEMENTS

- **Produit pour utilisation professionnelle**
- se conformer aux normes et dispositions locales en vigueur
- 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 non compacts
- ne pas appliquer sur plâtre, métal ou bois
- après l'application, protéger du soleil direct et du vent
- prêter une attention particulière à la maturation du produit en l'humidifiant au cours des premières 24 heures
- en cas de besoin, demander la fiche de données 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 Rating se réfèrent au GreenBuilding Rating® Manual 2013. Les présentes informations sont actualisées à novembre 2020 (réf. GBR Data Report – 12.20). Elles pourraient être sujettes à des intégrations et/ou des variations dans le temps de la part de KERAKOLL SpA. Pour connaître les éventuelles actualisations, 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 repose sur nos dernières connaissances techniques et de mise en œuvre. 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.



**KERAKOLL**  
The GreenBuilding Company

KERAKOLL S.p.a.  
Via dell'Artigianato, 9 - 41049 Sassuolo (MO) Italy  
Tel +39 0536 816 511 - Fax +39 0536 816 581  
[info@kerakoll.com](mailto:info@kerakoll.com) - [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com)