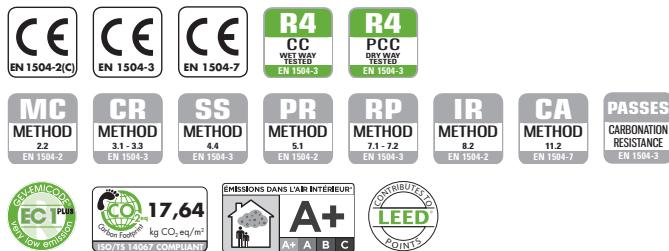


GeoLite®

S-P-01089 EPD®
environdec.com

Géomortier minéral certifié, éco-compatibile, à base de géoliant à réaction cristalline, pour la passivation, la réfection, le râgrage 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.

GeoLite® est un géomortier thixotrope pour passiver, restaurer, râgrer 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. Idéal comme matrice inorganique minérale dans les systèmes de renfort composites de la ligne GeoSteel.



STRENGTHENING
SYSTEM
RECOGNIZED by
**INTERNATIONAL
CODE COUNCIL®**
- Evaluation Service -



GREENBUILDING RATING®

GeoLite®

- Catégorie: Inorganiques minéraux
- Réfection et renforcement du béton armé et des maçonneries
- Rating: Eco 3



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 ₂ | |

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, râgrer, 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.



DOMAINES D'UTILISATION

Destination d'utilisation

Passivation, réfection localisée et généralisée, râgrage 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 de moyenne ou grande taille, applications à la machine, râgrage de vastes surfaces.

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

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 devraient être nettoyées avec 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 liquide à

* 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

la surface. En alternative, l'application de GeoLite® Base, en particulier sur des fonds très absorbants, 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 adhérant 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 adaptée pour mélanger et ensuite projeter. 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 de renforts 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 renfort. 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.

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).

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.

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 ponctuels peu épais allant de 5 à 35 mm, introduction de fibres structurales;
 - 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 du grillage électrosoudé et des fibres structurales 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 diamant par réchampissages de préférence carrés ayant des dimensions ne dépassant pas 16-20 m². 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 grenaillage 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 structurales 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.

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 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	≈ 1260 kg/m ³	UEAtc
Nature minéralogique de l'agrégat	silicatée – carbonée	
Intervalle granulométrique	0-0,5 mm	EN 12192-1
Conservation	≈ 12 mois dans l'emballage d'origine, en lieu sec	
Emballage	Sacs 25 kg	
Eau de gâchage	≈ 5 ℥ / 1 sac 25 kg	
Etalage du mélange	160-180 mm	EN 13395-1
Masse volumique du mélange	≈ 2050 kg/m ³	
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	
Rendement	≈ 17 kg/m ² 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 spécifiques de chantier.

PERFORMANCES

HIGH-TECH

Caractéristique de prestations	Méthode d'essai	Performances requises par 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 par la EN 1504-3 classe R4	GeoLite® Prestation 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) > 5 MPa (24 heures) > 7 MPa (7 jours) > 8 MPa (28 jours)
Résistance à traction par flexion	EN 196/1	aucun	> 2 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)	22 GPa en CC - 20 GPa en PCC (28 jours)
Compatibilité thermique aux cycles de gel-dégel avec les sels de dégel	EN 13687-1	contrainte d'adhérence au bout de 50 cycles ≥ 2 MPa	> 2 MPa
Absorption capillaire	EN 13057	≤ 0,5 kg·m⁻²·h⁻⁰,⁵	< 0,5 kg·m⁻²·h⁻⁰,⁵
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	Performances requises par EN 1504-2 (C)	Prestation GeoLite®
Perméabilité à la vapeur aqueuse	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 kg·m⁻²·h⁻⁰,⁵	w < 0,1 kg·m⁻²·h⁻⁰,⁵
Force d'adhérence par traction directe	EN 1542	≥ 2 MPa	> 2 MPa
Retrait linéaire	EN 12617-1	≤ 0,3%	< 0,3%
Coefficient d'expansion thermique	EN 1770	$\alpha_T \leq 30 \cdot 10^{-6} \cdot k^{-1}$	$\alpha_T < 30 \cdot 10^{-6} \cdot k^{-1}$
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/mm²	> 2 N/mm²
Résistance au choc	EN ISO 6272-1	classe de référence	Class III : ≥ 20 Nm
Substances dangereuses		conformes au point 5.4	

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

Conformité

EC 1-R plus GEV-Emicode

Cert. GEV 3539/11.01.02

AVERTISSEMENTS

- Produit pour utilisation professionnelle

- se conformer aux 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

Les données relatives aux classifications Eco et Bio se réfèrent au GreenBuilding Rating® Manual 2013. Les présentes informations sont actualisées à mars 2018 (réf. GBR Data Report – 04.18). 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. 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.



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 - www.kerakoll.com