

GeoLite® Magma 20

Géomortier minéral certifié, éco-compatible, à base de géoliant, pour la passivation, la réparation et la consolidation monolithique de structures en béton détérioré, idéal dans le GreenBuilding. Très faible teneur en polymères pétrochimiques et exempt de fibres organiques. Coulable, à prise rapide 20 min.

GeoLite® Magma 20 est un géomortier coulable pour passer, restaurer et consolider les structures et les infrastructures en béton armé nécessitant une mise en service rapide, comme les revêtements de sols industriels et d'aéroports, les joints d'autoroutes, les trottoirs et pour accrocher et fixer les regards, puisards, clôtures, panneaux de signalisation, barrières de protection.



GREENBUILDING RATING®

GeoLite® Magma 20

- Catégorie: Inorganiques Minéraux
- Classe: Géomortiers minéraux pour la réparation monolithique du béton
- Rating: Eco 4

Contenu en minéraux naturels 63%			Émission de CO ₂ /kg 174 g	Très faibles émissions VOC	Recyclable comme agrégat

SYSTÈME DE MESURE ATTESTÉ PAR L'ORGANISME DE CERTIFICATION SGS

PLUS PRODUIT

- **GÉOLIANT.** L'utilisation exclusive du géoliant innovateur Kerakoll à cristallisation géopolymérique révolutionne les mortiers de réparation 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 capable d'envelopper, de reconstruire et de consolider des ouvrages en béton armé. Le seul certifié pour passer, reconstruire et consolider en une seule couche.
- **CRISTALLISANT.** Les réparations monolithiques de GeoLite®, naturellement stables, se cristallisent sur le béton en garantissant la durabilité d'une roche minérale.
- **RAPIDE.** Le premier géomortier piétonnable 2 heures seulement après l'application. Dans la version noire, il est spécifique pour les interventions sur les routes et pour l'aménagement urbain.
- **TAILORED.** La première ligne de géomortiers à temps de prise différenciés (60 – 20 min.) pouvant être mélangés entre eux pour personnaliser les temps de prise en fonction des conditions du chantier.



ÉCO-NOTES

- À base de géoliant
- Réparations éco-compatibles du béton
- Très faible teneur en polymères pétrochimiques
- Exempt de fibres organiques
- Formulé avec des minéraux régionaux à émissions réduites de gaz à effet de serre pour le transport; à émissions réduites de CO₂
- À très faibles émissions de substances organiques volatiles
- Recyclable comme agrégat minéral en évitant ainsi les frais d'évacuation et l'impact sur l'environnement

DOMAINES D'UTILISATION

Destination d'utilisation

Passivation, réparation et consolidation monolithique de structures et d'infrastructures en béton armé nécessitant une rapide mise en service même à de faibles températures, comme les revêtements de sol industriels et d'aéroports, les trottoirs, les bouches d'égout. Dans la version noire GeoLite® Magma 20 est spécifique pour les interventions sur les routes et pour l'aménagement urbain.

Fixation et accrochage de tirants, plaques, machines, structures préfabriquées, regards, puisards, clôtures, panneaux de signalisation, barrières de protection.

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

MODE D'EMPLOI

Préparation des supports

Avant d'appliquer GeoLite® Magma 20 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® Magma 20 vérifier l'aptitude de la classe de résistance du béton de support.

MODE D'EMPLOI

Préparation

GeoLite® Magma 20 se prépare en mélangeant 25 kg de poudre 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 prêtant attention au durcissement rapide du mortier), en mélangeant jusqu'à l'obtention d'un mortier homogène et sans grumeaux. 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

GeoLite® Magma 20 s'applique par coulage dans des épaisseurs non inférieures à 10 mm et non supérieures à 100 mm, dans le respect des techniques d'application correctes. Pour des épaisseurs de rattrapages supérieures à 100 mm, préparer un béton léger en ajoutant 30% de Kerabuild® Ghiaia 6-10 par rapport au poids de GeoLite® Magma 20 (30 kg de Kerabuild® Ghiaia 6-10 pour 100 kg de GeoLite® Magma 20).

Sur les surfaces horizontales en béton appliquer GeoLite® Base par projection, au pinceau ou au rouleau jusqu'à saturation. GeoLite® Base est un promoteur de cristallisation entre le fond et GeoLite® Magma 20. Superposer le géomortier au bout d'1 heure et au plus tard au bout de 8 heures.

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

Nettoyage

Nettoyer les résidus de GeoLite® Magma 20 des outils et des machines avec de l'eau avant que le produit durcisse.

CAHIER DES CHARGES

Passivation, réfection et consolidation monolithique de structures et d'infrastructures en béton détérioré et fixation de bouches d'égout, regards de route et éléments d'aménagement urbain, à mise en service rapide même à de basses températures, en appliquant par coulage un géomortier minéral certifié, éco-compatible, coulable, à prise rapide (20 min.), à base de géoliant à réaction cristalline, à très faible teneur en polymères pétrochimiques et exempt de fibres organiques, spécifique pour la passivation, la réfection et la consolidation monolithique à durabilité garantie de structures en béton et l'accrochage d'éléments métalliques, type GeoLite® Magma 20 de Kerakoll® Spa, GreenBuilding Rating® Eco 4, 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 la consolidation et par la EN 1504-6 pour l'accrochage, conformément aux principes 3, 4, 7 et 11 définis par la EN 1504-9.

DONNÉES TECHNIQUES SELON NORME DE QUALITÉ KERAKOLL

Aspect	poudre	
Masse volumique apparente	1365 kg/m ³	UEAtc
Nature minéralogique de l'agrégat	silico-carbonate	
Intervalle granulométrique	0 – 2,5 mm	EN 12192-1
Conservation	≈ 6 mois dans l'emballage d'origine, en lieu sec	
Emballage	Sacs de 25 kg	
Eau de gâchage	≈ 3,5 ℓ / 1 sac 25 kg	
Étalage du mélange	270 – 290 mm sans coups à la table à secousses	EN 13395-1
Masse volumique du mélange	≈ 2210 kg/m ³	
pH du mélange	≥ 12,5	
Durée de vie du mélange (pot life)	≈ 30 min. (à +5 °C) / ≈ 25 min. (à +10 °C) / ≈ 15 min. (à +20 °C)	
Début / Fin de la prise	≈ 20 – 30 min. (≈ 35 – 40 min. à +5 °C)	
Températures d'utilisation	de +5 °C à +40 °C	
Épaisseur minimum	10 mm	
Épaisseur maximum*	100 mm	
	Pour des épaisseurs supérieures mélanger GeoLite® Magma 20 avec Kerabuild® Ghiaia 6-10	
Rendement	≈ 20 kg/m ² par cm d'épaisseur	

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

PERFORMANCES
HIGH-TECH

Caractéristique de prestations	Méthode d'essai	Exigences requises EN 1504-7	Prestation GeoLite® Magma 20	
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® Magma 20 Prestation en conditions CC et PCC à la température de:	
			+5 °C	+21 °C
Résistance à la compression	EN 12190	≥ 45 MPa (28 jours)	> 15 MPa (2 heures)	> 20 MPa (2 heures)
			> 20 MPa (4 heures)	> 25 MPa (4 heures)
			> 35 MPa (24 heures)	> 45 MPa (24 heures)
			> 50 MPa (7 jours)	> 60 MPa (7 jours)
			> 60 MPa (28 jours)	> 80 MPa (28 jours)
Résistance à traction par flexion	EN 196/1	aucun	> 2 MPa (2 heures)	> 4 MPa (2 heures)
			> 3 MPa (4 heures)	> 5 MPa (4 heures)
			> 5 MPa (24 heures)	> 7 MPa (24 heures)
			> 6 MPa (7 jours)	> 9 MPa (7 jours)
			> 8 MPa (28 jours)	> 12 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)	28 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 ⁻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	Exigences requises EN 1504-6	Prestation GeoLite® Magma 20	
Résistance au déboîtement des barres d'acier (déplacement en mm correspondant à une charge de 75 kN)	EN 1881	≤ 0,6	< 0,6	
Teneur en ions chlorures (Déterminée sur le produit en poudre)	EN 1015-17	≤ 0,05%	< 0,05%	
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 3543/11.01.02	

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

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. 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
Quality
System**

**ISO 9001
CERTIFIED**

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