

Geolite 40

Géomortier minéral à base de géoliant pour la restauration monolithique du béton armé.

Geolite 40 est un géomortier thixotrope pour passiver, restaurer, ragréer et protéger les structures en béton armé, et pour sceller et fixer les éléments métalliques. Particulièrement adapté aux interventions en nacelle, aux applications à basses températures et en cas de mise en service rapide.



Rating 4

1. Thixotrope, classe R4
2. Prise semi-rapide en 40 min.
3. Épaisseurs de 2 à 40 mm en une seule passe
4. À base de géoliant
5. Pour les restaurations monolithiques, naturellement stables
6. Temps de prise personnalisables
7. Imperméable à l'eau
8. Peut être peint après 4 heures

- ✓ Regional Mineral ≥ 60%
- × Recycled Regional Mineral ≥ 30%
- ✓ CO₂ Emission ≤ 250 g/kg
- ✓ VOC Low Emission
- ✓ Recyclable

Domaines d'application

→ Destination d'utilisation

Passivation, restauration localisée et généralisée, ragréage et protection monolithique de structures en béton armé de n'importe quelle nature et dimension.

Spécial pour les interventions de moyenne ou grande taille, exécution rapide des travaux avec livraison dans la journée.

Fixation et scellement rapide de précision de sous-plaques de renfort, tirants, machines, barres, plaques de renfort sur béton armé.

Mode d'emploi

→ Préparation des supports

Avant d'appliquer Geolite 40 il est nécessaire :

- d'éliminer en profondeur tout béton détérioré, jusqu'à l'obtention d'un support solide, résistant et avec une rugosité de surface d'au moins 5 mm, correspondant au niveau 8 du Kit de vérification de supports en béton armé et maçonnerie, par décapage mécanique ou par hydrodémolition ;
- éliminer la rouille des fers à béton, qui devront être nettoyés par brossage (manuel ou mécanique) ou sablage ;
- nettoyer la surface traitée avec de l'air comprimé ou avec un nettoyeur haute pression ;
- humidifier sans excès: le support doit être humide mais pas ruisselant. En alternative, sur les surfaces horizontales en béton, appliquer Geolite Base sur un support sec, afin d'assurer une absorption régulière et favoriser la cristallisation naturelle du géomortier.

Vérifier que la classe de résistance du support béton est appropriée.

En présence de rattrapages ponctuels épais sur de grandes surfaces, prévoir une armature métallique de renforcement appropriée scellée au support.

→ Préparation

Geolite 40 se prépare en mélangeant 25 kg de poudre avec la quantité d'eau indiquée sur le sac (il est conseillé d'utiliser la totalité du sac en une fois).

La préparation du mélange peut être effectuée, en faisant attention la vitesse de prise très rapide du produit, au moyen de :

- bétonnière, en mélangeant jusqu'à l'obtention d'un mortier homogène et sans grumeaux ;
- pompe à gâchage continu adaptée ;
- malaxeur pour mortier ou appareil à fouet à vitesse lente.

→ Application

- Pour la réparation localisée et/ou généralisée prévoyant l'application de Geolite 40 en épaisseurs variables comprises entre 2 et 40 mm (max par passe), appliquer le mortier manuellement à la truelle ou avec une machine à projeter, en faisant attention la vitesse de prise très rapide du produit.
- Pour la réalisation d'un ragréage de protection, appliquer Geolite 40 manuellement (avec une spatule en acier) ou à la machine dans des épaisseurs supérieures à 2 mm, après avoir rendu les surfaces rugueuses (aspérités de 1-2 mm).
- Pour l'enrobage des fers, remplir le trou précédemment réalisé avec Geolite 40 en extrudant du matériau avec un pistolet spécial et insérer le fer dans un mouvement de rotation.

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

→ Nettoyage

Les outils et machines sont nettoyés à l'eau après l'emploi et avant le durcissement de Geolite 40.

Certifications et labels



* 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).

Cahier des charges

Restauration monolithique localisée ou généralisée à épaisseur centimétrique de sections de béton armé endommagées ou détériorées, avec traitement des barres de fer d'armature et ragréage de protection à épaisseur millimétrique des surfaces par application à la truelle, après la préparation adéquate des supports et humidification à saturation, de géomortier minéral certifié, thixotrope, à prise demi-rapide (40 min.), à base de géoliant, à très faible teneur en polymères pétrochimiques et exempt de fibres organiques, spécial pour la passivation, la restauration, le ragréage et la protection monolithique à durabilité garantie de structures en béton et l'enrobage d'armatures, type Geolite 40 de Kerakoll Spa, GreenBuilding Rating 4, disposant du marquage CE et conforme aux exigences de performance requises par la norme EN 1504-7 pour la protection contre la corrosion des armatures, par la EN 1504-3, Classe R4, pour la reconstruction volumétrique et le ragréage, par la EN 1504-2 pour la protection des surfaces et par la EN 1504-6 pour le scellement des barres d'acier d'armature ; conformément aux principes 2, 3, 4, 5, 7, 8 et 11 définis par la EN 1504-9.

Données techniques selon la Norme de Qualité Kerakoll		
Aspect	poudre	
Masse volumique apparente	≈ 1320 kg/m ³	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 / 15 / 5 kg	
Taux de gâchage	≈ 4,6 l / sac 25 kg / ≈ 2,8 l / sac 15 kg / ≈ 0,9 l / sac 5 kg	
Essai d'écoulement du mélange	160 – 180 mm	EN 13395-1
Masse volumique du mélange	≈ 2010 kg/m ³	
pH du mélange	≥ 12,5	
Début / Fin de la prise	≈ 35-40 min. (≈ 180-195 min. à +5°C) (≈ 25-30 min. à +30°C)	
Températures d'application	de +5 °C à +40 °C	
Épaisseur minimum	2 mm	
Épaisseur max. par couche	40 mm	
Consommation	≈ 17 kg/m ² par cm d'épaisseur	

Performances			
Qualité de l'air à l'intérieur (IAQ) COV - Émissions de substances organiques volatiles			
Classification	EC 1 plus GEV-Emicode	Cert. GEV 3541/11.01.02	
HIGH-Tech			
Caractéristique de performance	Méthode d'essai	Exigences requises par EN 1504-7	Performances Geolite 40
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
	Méthode d'essai	Exigences requises par la EN 1504-3 classe R4	Geolite 40 Performances en conditions CC et PCC
Résistance à la compression	EN 12190	≥ 45 MPa (28 jours)	> 6 MPa (4 heures)
			> 20 MPa (24 heures)
			> 35 MPa (7 jours)
			> 45 MPa (28 jours)
Résistance à la flexion	EN 196-1	aucune	> 2 MPa (4 h)
			> 5 MPa (24 heures)
			> 6 MPa (7 jours)
			> 9 MPa (28 jours)
Adhérence	EN 1542	≥ 2 MPa (28 jours)	> 2 MPa (28 jours)
Résistance à la carbonatation	EN 13295	dk ≤ béton de référence [MC (0,45)]	spécification dépassée
Module d'élasticité en compression	EN 13412	≥ 20 GPa (28 jours)	22 GPa en CC 20 GPa en PCC
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 ⁻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

	Méthode d'essai	Exigences requises par EN 1504-2 (C)	Performances Geolite 40
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 liquide	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 de dilatation 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	$\geq 2 \text{ MPa}$	$> 2 \text{ MPa}$
Résistance au choc	EN ISO 6272-1	classe de référence	Classe III : $\geq 20 \text{ Nm}$
Substances dangereuses		conformes au point 5.4	
	Méthode d'essai	Exigences requises par EN 1504-6	Performances agrégat Geolite 40
Résistance à l'arrachement d'une barre d'armature d'acier (déplacement en mm correspondant à une charge de 75 kN)	EN 1881	$\leq 0,6 \text{ mm}$	$< 0,6 \text{ mm}$
Teneur en ions chlorures (déterminée sur le produit en poudre)	EN 1015-17	$\leq 0,05 \%$	$< 0,05 \%$
Substances dangereuses		conformes au point 5.4	
Caractéristique de performance agrégat	Méthode d'essai	Exigences requises par UNI 8520-22	Performances agrégat Geolite 40
Réaction alcalis-agrégats	UNI 11504	classe de réactivité	NR (non réactif)

Avertissements

- Produit à usage professionnel
- se conformer aux normes et dispositions locales en vigueur
- conserver le produit dans un lieu sec et à l'abri de l'exposition directe au soleil
- travailler à des températures comprises entre +5 °C et +40 °C
- ne pas ajouter de liants ou d'additifs divers 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 +33 (0) 4 72 89 06 80 – info@kerakoll.fr

Les données relatives aux Rating se réfèrent au GreenBuilding Rating Manual 2013. Ces informations ont été mises à jour au mois de mai 2023 (réf. GBR Data Report – 05.23). Elles pourraient être sujettes à des ajouts et/ou des modifications de la part de KERAKOLL SpA. Pour connaître les éventuelles actualisations, consulter le site www.kerakoll.com. KERAKOLL SpA n'est donc responsable de la validité, de l'actualité et de la mise à jour de ses informations que si elles proviennent 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.