

Geolite 40

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

Geolite 40 est un géomortier thixotrope pour passer, 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 $\geq 60\%$
- × Recycled Regional Mineral $\geq 30\%$
- ✓ CO₂ Emission ≤ 250 g/kg
- ✓ VOC Low Emission
- ✓ Recyclable

kerakoll

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 nettoyées 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 Primer Uni 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 et sur de grandes surfaces, prévoir une armature métallique de renforcement appropriée scellée au support.

→ Préparation

Geolite 40 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, 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 vitesse lente.

→ Application

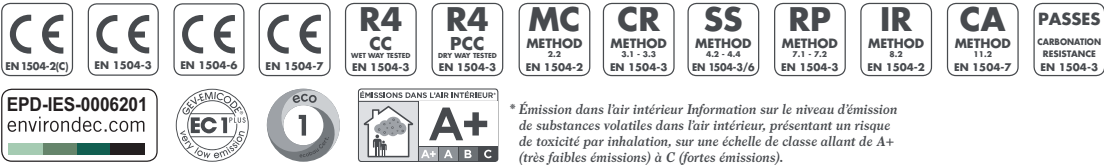
- Pour la réfection localisée et/ou généralisée prévoyant l'application de Geolite 40 en épaisseurs variables comprises entre 2 et 40 mm (maxi par couche), appliquer le mortier manuellement à la truelle ou avec une machine à projeter (en faisant attention à l'excessive rapidité de prise du géomortier).
- Pour la réalisation d'un ragréage de protection, appliquer Geolite 40 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).
- 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

Nettoyer les résidus de Geolite 40 des outils et des machines avec de l'eau avant que le produit durcisse.

Certifications et labels



Cahier des charges

Fourniture et pose 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, spécifique pour la passivation, la restauration, le ragréage, la protection monolithique à durabilité garantie de structures en béton et l'empierrement de barres, type Geolite 40 de Kerakoll Spa, pour la 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 des surfaces à épaisseur millimétrique par application à la truelle, après la préparation adéquate des supports et mouillage à saturation. Disposant du GreenBuilding Rating 4 et marquage CE, conforme aux exigences de performances requises par la norme EN 1504-7 pour la passivation des barres d'armature, par la EN 1504-3, Classe R4 de type CC et PCC, pour la reconstruction volumétrique et le ragréage, par la EN 1504-2 pour la protection des surfaces et par la EN 1504-6 pour l'accrochage à effet expansif d'acier d'armature ; 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	≈ 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 / 1 sac 25 kg – ≈ 2,8 l / 1 sac 15 kg – ≈ 0,9 l / 1 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 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	
Epaisseur max. par passe	40 mm	
Consommation	≈ 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 de chantier.

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 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
Résistance à la compression	EN 12190	≥ 45 MPa (28 jours)	Méthode d'essai Exigences requises par la EN 1504-3 classe R4 Geolite 40 Performances en conditions CC et PCC
			> 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 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	$\alpha_T \leq 30\cdot 10^{-6}\cdot\text{K}^{-1}$	$\alpha_T < 30\cdot 10^{-6}\cdot\text{K}^{-1}$
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	Class III : $\geq 20 \text{ Nm}$
Substances dangereuses		conformes au point 5.4	
	Méthode d'essai	Exigences requises EN 1504-6	Performances 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 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 +39-0536.811.516 – globalservice@kerakoll.com