

Geolite Magma 20

Géomortier minéral à base de géoliant pour le scellement monolithique dans le béton armé. Coulable, à prise rapide 20 min.

Geolite Magma 20 est un géomortier coulable à effet expansif, pour passiver, restaurer et consolider les structures en béton armé et pour sceller et fixer les éléments métalliques. Spécial pour les interventions à basses températures ou qui nécessitent une remise en service rapide.



Rating 4

1. Coulable, pour scellement, classe R4
2. Prise rapide en 20 min.
3. Épaisseurs de 10 à 100 mm
4. À base de géoliant
5. Pour les restaurations monolithiques, naturellement stables
6. Temps de prise personnalisables

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

Domaines d'application

→ Destination d'usage :

- Passivation, réfection et consolidation monolithique de structures et d'infrastructures en béton armé nécessitant une remise en service rapide même à basse température, comme les revêtements de sol industriels et d'aéroports, les trottoirs, les bouches d'égout

- Fixation et scellement de précision de sous-plaques de renfort, tirants, machines, plaques de renfort, structures préfabriquées, regards, puisards, clôtures, panneaux de signalisation et barrières de protection

Mode d'emploi

→ Préparation des supports

Avant d'appliquer Geolite Magma 20 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 ≥ 5 mm, correspondant au niveau 9 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 ;
- mouiller à saturation jusqu'à l'obtention d'un support saturé mais sans voile d'eau en surface. 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 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 faisant attention à la vitesse de prise très rapide du produit, ou dans un seau avec un malaxeur pour mortier ou un appareil à fouet à vitesse lente jusqu'à l'obtention d'un mortier homogène et sans grumeaux.

→ Application

- Pour la restauration et/ou le renforcement prévoyant l'utilisation de Geolite Magma 20, l'application devra être effectuée par coulage à l'extrados de surfaces horizontales ou dans des coffrages étanches traités avec un agent démoulant, favorisant la sortie de l'air, dans le respect des bonnes pratiques d'application. Les épaisseurs d'application de Geolite Magma 20 ne devront pas être inférieures à 10 mm. Pour les applications prévoyant des épaisseurs supérieures à 60 – 100 mm (en fonction du type d'application et de la taille du chantier), pour contenir la chaleur d'hydratation, préparer un béton léger, en ajoutant 25 – 40 % de Ghiaia 3.6 par rapport au poids de Geolite Magma 20 (25 – 40 kg de Ghiaia 3.6 pour 100 kg de Geolite Magma 20), ce qui permet d'optimiser la courbe granulométrique en fonction des épaisseurs d'application.
- Pour l'enrobage des fers, remplir le trou précédemment réalisé avec Geolite Magma 20 et insérer le fer dans un mouvement de rotation.

Il faut amener Geolite Magma 20 à adhérer à la structure à remettre en état en englobant des barres rondes d'armature existantes, correctement nettoyées du béton, ou en introduisant des armatures supplémentaires en barres rondes ou en treillis électrosoudé.






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



Geolite Magma 20 peut être appliqué à des températures ambiantes de -10°C en présence de supports à une température minimale de $+5^{\circ}\text{C}$; il est conseillé de conserver le produit dans un local chauffé. En l'absence de précautions particulières, on rappelle qu'il est recommandé d'utiliser Geolite Magma 20 à une température $\geq +5^{\circ}\text{C}$.

→ Nettoyage



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

Certifications et labels





Il packaging quando correttamente svuotato è riciclabile con la carta fino all'80% secondo il metodo ATICELCA® 501.



* 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

Fourniture et pose de géomortier minéral certifié coulable, à prise rapide (20 min.), à base de géoliant, à très faible teneur en polymères pétrochimiques et exempt de fibres organiques ; spécifique pour la passivation, la réfection, la consolidation monolithique à durabilité assurée de structures en béton et l'accrochage d'éléments métalliques, type Geolite Magma 20 de Kerakoll Spa, pour la réfection et consolidation monolithique localisée ou généralisée à épaisseur centimétrique de sections de béton armé endommagées ou détériorées, avec traitement des barres de fer d'armature, réfection de sols en béton, fixation et accrochage d'éléments métalliques, bouches d'égout, regards de route et éléments d'aménagement urbain à mise en service rapide même à de basses températures, par application par coulage, 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 la consolidation et par la EN 1504-6 pour l'accrochage à effet expansif ; 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	≈ 1360 kg/m³	UEAtc
Nature minérale de l'agrégat	silicatée - carbonée cristalline	
Granulométrie	0 – 2,5 mm	EN 12192-1
Conservation	≈ 6 mois à partir de la date de production dans l'emballage d'origine et non ouvert ; craint l'humidité	
Emballage	sacs 25 kg	
Eau de gâchage	≈ 3,5 l / sac 25 kg	
Essai d'écoulement du mélange	270-290 mm sans vibration à la table à chocs	EN 13395-1
Masse volumique du mélange	≈ 2220 kg/m³	
pH du mélange	≥ 12,5	
Durée pratique d'utilisation (pot life)	≈ 30 min. (à +5 °C) / ≈ 25 min. (à +10 °C) / ≈ 15 min. (à +21 °C)	
Début / Fin de prise	≈ 20-30 min. (≈ 35-40 min. à +5 °C)	
Températures d'application	de +5 °C à +40 °C	
Épaisseur minimum	10 mm	
Épaisseur maximum	60-100 mm (en fonction du type d'application et de la taille du chantier)	
	Pour des épaisseurs supérieures mélanger Geolite Magma 20 avec Kerabuild Ghiaia 3.6	
Consommation	≈ 19,5 kg/m² 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 3543/11.01.02		
HIGH-TECH					
Caractéristique de performance	Méthode d'essai	Exigences requises par EN 1504-7	Performances		
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 (N/mm²):	Méthode d'essai	Exigences requises par la EN 1504-3 classe R4	Performances en conditions CC et PCC		
			-10 °C*	+5 °C	+21 °C
	Résistance à la compression (N/mm²):				
	- 2 heures				
	- 4 h				
	- 24 h				
	- 7 jours				
	- 28 jours				
	Résistance à traction par flexion (N/mm²):				
	- 2 heures				
- 4 h					
- 24 h					
- 7 jours					
- 28 jours					
Adhérence	EN 1542	≥ 2 N/mm² (après 28 jours)	> 2 N/mm² (après 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)			
- en CC			28 GPa		
- en PCC			27 GPa		
Compatibilité thermique aux cycles de gel-dégel avec immersion dans des sels de déverglaçage	EN 13687-1	résistance du lien au bout de 50 cycles ≥ 2 N/mm²	> 2 N/mm²		
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		

Performances			
	Méthode d'essai	Exigences requises par EN 1504-6	Performances
Résistance à l'arrachement d'une barre d'armature d'acier (déplacement en mm correspondant à une charge de 75 kN)	EN 1881	≤ 0,6 mm	< 0,6 mm
Teneur en ions chlorures (déterminée sur le produit en poudre)	EN 1015-17	≤ 0,05%	< 0,05%
Substances dangereuses		conformes au point 5.4	
	Méthode d'essai	Exigences requises	Performances
Résistance aux agressions chimiques sévères (groupe 3 : mazout, diesel et huiles de moteurs et d'engrenages non usagées)	EN 13529	analyse des altérations et contrainte d'adhérence ≥ 2 N/mm²	aucune détérioration et contrainte d'adhérence > 2 N/mm²
Tension d'adhérence de la barre du béton	RILEM-CEB-FIP-RC6-78		> 25 N/mm²
Caractéristique de performance agrégat	Méthode d'essai	Exigences requises par la norme UNI 8520-22	Performances agrégat
Réaction alcalis-agrégats	UNI 11504	classe de réactivité	NR (non réactif)
* Température ambiante -10 °C pendant les 12 premières heures, puis +5 °C, température du support et de la poudre +5 °C			

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