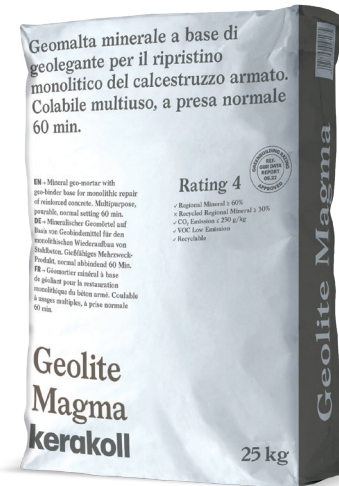


Geolite Magma

Minerale geomortel op basis van geobindmiddel voor monolithisch herstel van gewapend beton. Gietbaar multifunctioneel, met normale afbinding 60 min.

Geolite Magma is een multifunctionele gietbare geomortel voor het passiveren, herstellen en verstevigen van gewapende betonconstructies met uitzettingseffect voor het verankeren en bevestigen van metalen elementen. Anorganische minerale matrix gecombineerd met staalweefsels en kortvezelige staalvezels in de gecertificeerde structurele versterkingssystemen Geosteel SRG en Geolite FRC.

1. Gietbaar, multifunctioneel, met klasse R4
2. Met normale afbinding 60 min.
3. Diktes van 10 tot 100 mm
4. Op basis van geobindmiddel
5. Voor monolithisch, natuurlijk maatvast herstel
6. Moduleerbare afbindingstijden
7. Anorganische minerale matrix in de gecertificeerde systemen Geosteel SRG en Geolite FRC



Rating 4

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

Toepassingsgebieden

→ Gebruiksdoeleinden

Passiveren, repareren en monolithisch consolideren van constructies en infrastructuur van gewapend beton:

- door middel van storten in de bekisting bij verticale elementen en op het ondervlak van horizontale elementen
- door middel van gieten op het oppervlak van horizontale elementen en ondermuurs met verplichte insnijding

Bevestiging en nauwkeurige structurele

verankering van onderplaten, ankers, staven, platen, machines op gewapend beton.

Bevestiging en verankering van verbindingen op beton bij de gecertificeerde versterkingssystemen Geosteel SRG.

Anorganische minerale matrix voor het maken van gecertificeerde verstevigingssystemen Geolite FRC, in combinatie met Steel Fiber.

Gebruiksaanwijzing

→ Voorbereiding van de ondergrond

Alvorens Geolite Magma aan te brengen moet het volgende gedaan worden:

- eventueel aangetast beton tot in de diepte verwijderen tot er een stevige onderlaag verkregen wordt met een ruwheid van ≥ 5 mm, gelijk aan ruwheidsgraad 9 van de Kit test en voorbereiding van gewapende betonnen en gemetselde ondergronden, door mechanisch opbreken of hogedruk waterslopen (hydrodemolition);
- de roest van de wapeningsstaven verwijderen, die gereinigd moeten worden door middel van borstelen (handmatig of mechanisch) of zandstralen;
- het behandelde oppervlak reinigen met perslucht of een hogedrukreiniger;
- bevochtigen tot verzadiging tot een droge en verzadigde onderlaag zonder oppervlaktewater wordt verkregen. Als alternatief op horizontale oppervlakken van beton Primer Uni op een droge ondergrond aanbrengen om een gelijkmatige absorptie te garanderen en de natuurlijke kristallisatie van de geomortel te bevorderen.

Controleren of de weerstandsklasse van het beton van de ondergrond geschikt is.

Bij dikke lagen en op grote oppervlakken moet gezorgd worden voor een geschikt versterkend metalen wapeningsnet dat aan de ondergrond verankerd moet worden.

→ Voorbereiding

Geolite Magma wordt aangemaakt door 25 kg poeder met de aangegeven hoeveelheid water op de verpakking te mengen (het wordt aangeraden om de hele inhoud van elke zak te gebruiken). Het mengsel kan als volgt aangemaakt worden:

- in een betonmolen door te mengen tot een homogene en klontvrije specie verkregen wordt;
- met een geschikte mengpomp;
- met een mortelmenger of een mengboor met roerstaaf op een laag toerental.

Geolite FRC systeem – Geolite Magma & Steel Fiber: in een betonmolen Geolite Magma

ongeveer 6 minuten met de hoeveelheid water

die op de verpakking aangegeven is, mengen tot een gelijkmatige en klontvrije specie wordt verkregen, daarna de staalvezels Steel Fiber in de verhouding van 6,5% ten opzichte van het gewicht van het poeder (1,58% in volume d.w.z. één verpakking Steel Fiber op 4 zakken Geolite Magma) langzaam toevoegen en het mengsel nog ongeveer 2 minuten blijven mengen om er zeker van te zijn dat Steel Fiber goed door de matrix wordt verspreid. Het product bij kleinere hoeveelheden in een emmer met een mortelmenger of een mengboor met roerstaaf op een laag toerental mengen, waarbij het percentage staalvezels onveranderd moet blijven.

→ Toepassing

- Voor reparatie en/of versterking waarvoor Geolite Magma gebruikt moet worden de mortel door middel van gieten of pompen aan het bovenvlak van horizontale oppervlakken of in verzegelde bekistingen, die zijn behandeld met ontkistingsmiddel aanbrengen en er daarbij voor zorgen dat de lucht kan ontsnappen en de juiste aanbrengtechnieken toepassen.

De aanbrengdikte van Geolite Magma mag niet minder dan 10 mm zijn. Voor toepassingen waar, zowel horizontaal als verticaal, een dikte wordt voorzien van meer dan 60 – 100 mm (afhankelijk van het type werk en de omvang van de werkzaamheden) moet, om de hydratatiewarmte te beperken, fijnbeton aangelegd worden door Ghiaia 3.6 toe te voegen in de verhouding van 25 – 40% op het gewicht van Geolite Magma (25 – 40 kg Ghiaia 3.6 met 100 kg Geolite Magma), zodat de korrelverdelingskromme geoptimaliseerd kan worden afhankelijk van de aanbrengdikte.

- Voor het inbedden van staven het gat dat voorheen gemaakt is met Geolite Magma vullen en de staaf met een draaibeweging erin aanbrengen.
- Machinaal aanbrengen: er wordt aanbevolen een pomp met continue cyclus te gebruiken, voorzien van een stator geschikt voor de

Gebruiksaanwijzing

maximale korrelgrootte van het product (2,5 mm) en de omvang van het werk of een pomp met indirecte menging.

Geolite Magma moet worden verankerd aan de te herstellen structuur door verankering met de bestaande wapeningen van rondstaal, waarvan het beton gepast is verwijderd, of door het voorzien van verankerde metalen wapeningsnetten.

- Aanbrengen van Geosteel SRG systemen: de verbindingen met het staalweefsel in het eerder gemaakte gat aanbrengen en daarna met Geolite Magma vullen.
- Aanbrengen van Geolite FRC systeem: het systeem door middel van gieten aan het bovenvlak van horizontale oppervlakken of in

verzegelde bekistingen die zijn behandeld met ontkistingsmiddel aanbrengen en er daarbij voor zorgen dat de lucht kan ontsnappen en de juiste aanbrengtechnieken toepassen. De aanbrengdikte mag niet minder dan 15 mm zijn, voor grote diktes dan 40 mm wordt geadviseerd om een geschikt verstevigend metalen wapeningsnet aan te brengen dat aan de ondergrond verankerd moet worden.

Zorg ervoor dat de oppervlakken gedurende minimaal 24 uur vochtig rijpen.

→ Reiniging

Spoel de resten Geolite Magma met water van het gebruikte gereedschap en machines af voordat het product hard wordt.

Overige aanwijzingen

→ Herstellen van industrie vloeren en/of vlakke betonnen oppervlakken

1. Gedetailleerde analyse van ontwrichtingen, beschadigingen en scheuren.
2. Verwijdering van beschadigd beton met behulp van mechanisch bewerken, tot het gezonde beton wordt bereikt. Het uiteindelijke oppervlak moet ruw en rimpelig zijn met een ruwheid van ≥ 5 mm, gelijk aan ruwheidsgraad 9 van de Kit test en voorbereiding van betonnen en gemetselde ondergronden.
3. Afdichten van eventuele beschadigingen door er Epofill in te spuiten.
4. Verwijdering van stof en resten beton met behulp van perslucht of reiniging met water onder druk.
5. Op het schone en droge oppervlak, met behulp van een spuit, het voorbereidingsmiddel van ondergronden Primer Uni aanbrengen.
6. Reconstructie van de doorsnede in overeenstemming met de volgende richtlijnen:
 - a. voor het aanbrengen van lagen met geringe dikte van 10 tot 35 mm inbrengen van geschikte korte vezels;
 - b. voor lagen met gemiddelde dikte van 35 tot 60 mm een verzinkt en elektrisch gelast wapeningsnet $\varnothing$ mm 5 met mazen van ongeveer 10x10 cm erin opnemen, geplaatst op ongeveer een bovenste derde van de dikte en verankerd met rondstaal - gebogen in L-vorm - en aangebracht op de ondergrond met epoxyhars Epofill of Epofix tot een minimum diepte van 60 mm;
 - c. voor lagen met grote dikte van 60 tot 100 mm, behalve datgene wat in het vorige

punt b) vermeld is, Ghiaia 3.6 in de verhouding 25-40% op het gewicht aan de mortel toevoegen. Er wordt aanbevolen om het elektrisch gelaste wapeningsnet samen te gebruiken met geschikte korte vezels.

7. Altijd ervoor zorgen dat de oppervlakken gedurende minimaal 24 uur vochtig rijpen.
8. Met behulp van zaag met diamantschijf krimpnaaden maken voor bij voorkeur vierkante vlakvulling die niet groter zijn dan 16-20 m². Altijd de voegen en naaden in de bestaande vloer aanhouden.
9. Voor uniforme esthetische oppervlakte afwerkingen, die tegelijkertijd antislip zijn: oppervlakte stralen minstens 7 dagen na het storten.
10. Dit type vloer is geschikt om oppervlaktebehandelingen met specifieke hars uit de lijn Kerakoll Factory te ontvangen, om een superieure chemische en mechanische bestendigheid te verkrijgen.

De vermelde aanwijzingen zijn gebaseerd op de kennis van de problemen betreffende de vloer en op de opgedane ervaring in de sector voor zowel de producten als de toepassing.

De keuze van de optimale oplossing wordt alleszins aan de ontwerper of het bouwbedrijf gelaten, waarvoor andere aanwijzingen noodzakelijk zouden kunnen zijn dan diegenen die worden voorgesteld in de technische beschrijving, ook in functie van de toestand van bewaring van de ondergronden en de volgende gebruikscondities.

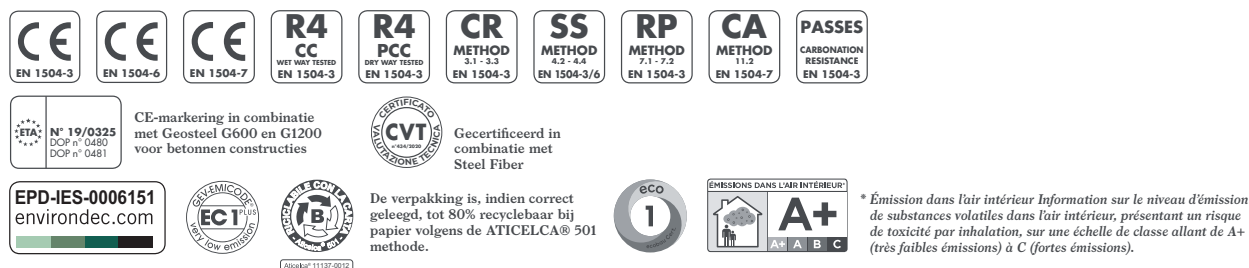
N.B.

1. Op grote oppervlakken moeten speciale mengmachines gebruikt worden zodat het

Overige aanwijzingen

- product voortdurend zonder wachttijden en oplossingen om de continuïteit te bevorderen aangebracht kan worden.
- Voor mortels die worden gebruikt voor herstellingen of het realiseren van vloeren wordt altijd aanbevolen om geschikte kortvezelige staalweefsels erin op te nemen, in de hoeveelheid die aangegeven is in de betreffende technische informatiebladen om de vervormbaarheid ervan te verbeteren.
- De begaanbaarheid van de vloer moet de tijden respecteren die worden aangeduid op de technische specificaties van de producten.
- Voer een test uit voor het beoordelen van de organisatie van de bouwplaats voor het aanbrengen en de doeltreffendheid van de aangenomen oplossing.
- Maak de krimpnaad na minstens 12 uur en uiterlijk na 24 uur.

Certificaties en markeringen



Bestektekst

Levering en toepassing van gecertificeerde, gietbare minerale geomortel met normale afbinding (60 min.), op basis van geobindmiddel, met zeer laag gehalte aan petrochemische polymeren en vrij van organische vezels; specifiek voor het passiveren, herstellen, monolithisch verstevigen met gegarandeerde duurzaamheid van betonconstructies en verankeren van metalen elementen, zoals Geolite Magma van Kerakoll Spa, voor herstel en plaatselijk of algemeen monolithisch verstevigen met centimeterdikke laag van gewapend beton op beschadigde of afbrokkelende gedeelten met gelijktijdige behandeling van wapeningsstaven en vernieuwing van betonvloeren, bevestiging en verankering van metalen elementen door middel van toepassen door middel van gieten met de hand of machinaal in bekisting of op horizontale oppervlakken, na geschikte voorbereiding van de ondergrond en bevochtiging tot verzadiging. Voorzien van GreenBuilding Rating 4, CE-markering en conform de prestatievereisten zoals bepaald in de norm EN 1504-7 voor het passiveren van wapeningsstaven, de norm EN 1504-3, klasse R4, type CC en PCC, voor het volumetrisch reconstrueren en verstevigen en de norm EN 1504-6 met expansief effect voor het verankeren, in overeenstemming met de beginselen 3, 4, 7 en 11, zoals bepaald in de norm EN 1504-9..

Geolite FRC systeem – Geolite Magma & Steel Fiber: levering en toepassing van reparatie en structurele versterking van gewapend beton, door middel van het gebruik van vezelversterkte gietmortel met grote vervormbaarheid en zeer hoge prestaties, FRC (Fiber Reinforced Concrete), gerealiseerd met staalvezels verkregen door middel van koud draadgetrokken staaldraad met hoge weerstand en hoog koolstofgehalte, zoals Steel Fiber, van Kerakoll Spa, voorzien van CE-markering in overeenstemming met de prestatievereisten zoals bepaald door de norm EN 14889-1, verzonken in gecertificeerde gietbare minerale geomortel, met normale afbinding, op basis van geobindmiddel met zeer laag gehalte aan petrochemische polymeren en vrij van organische vezels, specifiek voor het passiveren, herstellen en monolithisch verstevigen met gegarandeerde duurzaamheid van betonconstructies en het verankeren van metalen elementen, zoals Geolite Magma van Kerakoll Spa, Greenbuilding Rating 4, voorzien van CE-markering en in overeenstemming met de prestatievereisten zoals bepaald door de norm EN 1504-7 voor het passiveren van wapeningsstaven, de norm EN 1504-3, klasse R4 van type CC en PCC, voor het volumetrisch reconstrueren en verstevigen en de norm EN 1504-6 met expansief effect voor het verankeren, in overeenstemming met de beginselen 3, 4, 7 en 11 bepaald door de norm EN 1504-9. C.V.T. gecertificeerde mechanische kenmerken: drukvastheid C70/85 (EN 12390-3); elasticiteitsmodulus bij druk 41,20 GPa (NTC 2018); trekvastheid 5,72 MPa (gemiddelde waarde, CNR DT 204); taaiheidsklasse 8b fR,1k=9,37 MPa, fR,2k=8,36 MPa, fR,3k=7,10 MPa en fR,4k=5,82 (EN 14651).

Technische gegevens volgens de Kerakoll Kwaliteitsnorm		
Uiterlijk	poeder	
Schijnbare volumieke massa	≈ 1280 kg/m³	UEAtc
Mineralogische aard aggregaat	silicaat-carbonaat	
Korrelgrootte	0 – 2,5 mm	EN 12192-1
Houdbaarheid	≈ 12 maanden vanaf de productiedatum in de originele en intacte verpakking; niet vochtbestendig	
Verpakking	Zakken van 25 kg	
Aanmaakwater	≈ 3,8 l / 1 zak van 25 kg	
Uitlopen mengsel	270-290 mm zonder stoten tegen de schokplaat	EN 13395-1
Volumemassa van het mengsel	≈ 2200 kg/m³	
pH mengsel	≥ 12,5	
Duur van het mengsel (pot life)	≥ 45 min. (bij +21 °C)	
Begin / Einde afbinding	> 60-70 min.	
Max. aanbrengtemperatuur	van +5 °C tot +40 °C	
Minimum dikte	10 mm	
Maximum dikte	60 – 100 mm (afhankelijk van het type werk en de omvang van de werkzaamheden)	
	meng voor grotere dikten Geolite Magma met Ghiaia 3.6	
Verbruik	≈ 19 kg/m² per cm dikte	

Gegevens gemeten bij een temperatuur van +21 °C, 60% R.V. en zonder ventilatie. Deze waarden kunnen variëren afhankelijk van de specifieke omstandigheden van de werklocatie.

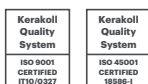
Prestaties			
Kwaliteit van de binnenlucht (IAQ) VOC - Emissie van vluchtige organische stoffen			
Voldoet aan	EC 1 plus GEV-Emicode		Cert. GEV 3542/11.01.02
HIGH-TECH			
Prestatiekenmerken	Testmethode	Vereisten bepaald door EN 1504-7	Prestatie
Bescherming tegen Corrosie	EN 15183	zonder corrosie	norm overschreden
Hechting met schuifsterkte	EN 15184	≥ 80% van de waarde van de blote staaf	norm overschreden

Prestaties			
	Testmethode	Gestelde vereisten EN 1504-3 Klasse R4	Prestaties in condities CC en PCC
Drukvastheid (N/mm²):	EN 12190		
- 24 uur			> 22
- 7 dagen			> 70
- 28 dagen		≥ 45	> 75
Trekvastheid door verbuiging (N/mm²):	EN 196-1	geen	
- 24 uur			> 4
- 7 dagen			> 7
- 28 dagen			> 9
Hechtingsband	EN 1542	≥ 2 N/mm² (28 dagen)	> 2 N/mm² (28 dagen)
Bestand tegen carbonatatie	EN 13295	dk ≤ referentiebeton [MC (0,45)]	norm overschreden
Elasticiteitsmodulus bij druk:	EN 13412	≥ 20 GPa (28 dagen)	
- in CC			28 GPa
- in PCC			26 GPa
Capilaire absorbtie	EN 13057	≤ 0,5 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}	< 0,5 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}
Chloride-ionengehalte (bepaald op basis van product in poedervorm)	EN 1015-17	≤ 0,05%	< 0,05%
Brandgedrag	EN 13501-1	Euroklasse	A1
	Testmethode	Vereisten bepaald door EN 1504-6	Prestatie
Bestendigheid tegen het uit het beton trekken van stalen staven van (verschuiving in mm met betrekking tot een belasting van 75 kN)	EN 1881	≤ 0,6 mm	< 0,6 mm
Chloride-ionengehalte (bepaald op basis van product in poedervorm)	EN 1015-17	≤ 0,05%	< 0,05%
Gevaarlijke stoffen		in overeenstemming met punt 5.4	
	Testmethode	Gestelde vereisten	Prestatie
Hechting van de verankerde staaf	RILEM-CEB- FIP-RC6-78	geen	> 25 N/mm²
Prestatiekenmerken aggregaat	Testmethode	Vereisten bepaald door UNI 8520-22	Prestaties aggregaat

Prestaties			
Reactie alkali-aggregaten	UNI 11504	reactiviteitsklasse	NR (niet reactief)
Geolite FRC systeem – Geolite Magma Xenon & Steel Fiber (in overeenstemming met het CVT Certificato di Valutazione Tecnica/Technisch Beoordelingscertificaat nr. 434/2020)			
Prestatiekenmerken	Testmethode	Prestatie	
Dichtheid (hard geworden product)	EN 12390-7	2230 kg/m³	
Drukvastheid (karakteristieke waarde)	EN 12390-3	R _{ck} = 87,94 N/mm² C70/85	
Elasticiteitsmodulus bij druk	NTC 2018	41,20 GPa	
Poisson-factor	NTC 2018	0 – 0,2	
Lineaire thermische uitzettingscoëfficiënt	NTC 2018	10·10 ⁻⁶ °C ⁻¹	
Restbuigsterkte (karakteristieke waarde)	EN 14651	f _{R,1k} = 9,37 N/mm²	
		f _{R,2k} = 8,36 N/mm²	
		f _{R,3k} = 7,10 N/mm²	
		f _{R,4k} = 5,82 N/mm²	
		f _{R,3k} / f _{R,1k} = 0,760	
Bestendigheid aan de proportionaliteitsgrens (gemiddelde en karakteristieke waarde)	EN 14651	f _{ict,L} = 7,29 N/mm²	
		f _{ict,Lk} = 4,82 N/mm²	
Taaiklasse	EN 14651	8b	
Trekvastheid (gemiddelde waarde)	CNR DT 204	f _{Fts} = 5,72 N/mm²	
	EN 206	X0	
		XC1, XC2, XC3, XC4	
		XD1, XD2, XD3	
		XS1, XS2, XS3	
		XF1	
		XA1	
Brandgedrag	EN 13501-1	klasse A1	
Installatievoorwaarden			
Limiettemperatuur (lucht en oppervlak)		van +5 °C tot +40 °C	
Relatieve luchtvochtigheid (lucht en oppervlak)		Irrelevant	
Verwerkingscondities			
Limiettemperatuur (lucht en oppervlak)		van -20 °C tot +60 °C	
Relatieve luchtvochtigheid (lucht en oppervlak)		Irrelevant	

Waarschuwingen

- Product voor professioneel gebruik
- normen en wetten van het land van gebruik naleven
- het materiaal beschermd tegen vochtbronnen en beschermd tegen rechtstreeks zonlicht bewaren
- gebruiken bij temperaturen tussen +5 °C en +40 °C
- geen bindmiddelen of additieven aan het mengsel toevoegen
- niet aanbrengen op vuile ondergronden of met loszittende stukken
- niet op gips, metaal of hout leggen
- na het opbrengen tegen rechtstreeks zonlicht en wind beschermen
- het product gedurende de eerste 24 uur in een vochtige omgeving laten rijpen
- indien nodig het veiligheidsblad aanvragen
- voor overige zaken kunt u contact opnemen met Kerakoll Worldwide Global Service
+39 0536.811.516 - globalservice@kerakoll.com



De gegevens met betrekking Rating verwijzen naar het GreenBuilding Rating Manual 2013. Deze informatie is bijgewerkt tot december 2024 (ref. GBR Data Report - 12.24) en kan in de loop van de tijd worden aangevuld en/of gewijzigd door KERAKOLL SpA; eventuele veranderingen vindt u op de site www.kerakoll.com. KERAKOLL SpA is daarom alleen verantwoordelijk voor de geldigheid, actualiteit en update van de informatie als deze direct van de site is genomen. Het technische informatieblad is opgesteld op basis van onze beste technische en toepassingskennis. Gezien het feit dat de omstandigheden van de werklocatie en de uitvoering van de werkzaamheden niet rechtstreeks kunnen worden beïnvloed, zijn de gegevens van algemene aard en op geen enkele wijze bindend voor ons bedrijf. Het verdient daarom aanbeveling eerst te testen of het product geschikt is voor het voorziene gebruik.