

Geolite Magma

Mineraliskt geomurbruk som innehåller geobindemedel för monolitisk renovering av armerad betong.

Geolite Magma är ett gjutbart fleranvändningsbart geobruk för att passivera, renovera och förstärka strukturer i armerad betong med expanderande effekt för att förankra och fixera metalledar. Mineralisk oorganisk matris i kombination med väv och korta fibrer i stål i certifierade system för strukturell förstärkning Geosteel SRG och Geolite FRC.



Rating 4

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

1. Gjutbart fleranvändningsbart i klass R4
2. Normal bindning 60 min.
3. Tjocklekar från 10 till 100 mm
4. Innehåller geobindemedel
5. För naturligt stabil monolitisk renovering
6. Flexibla härdningstider
7. Mineralisk oorganisk matris i certifierade system Geosteel SRG och Geolite FRC

Användningsområden

→ Avsedd användning

Passivering, renovering och monolitisk konsolidering av konstruktioner och infrastrukturer i armerad betong:

- genom formsättning för vertikala komponenter och på undersidan av horisontella komponenter;
- genom ingjutning på ovansidan av horisontella komponenter eller i allmänhet för profilriktiga undergjutningar.

Precis strukturell fixering och förankring av bottenplattor, spännlinor, stänger, plattor och maskinutrustning på armerad betong.

Fixering och förankring av anslutningar på betong i system som är certifierade för förstärkning Geosteel SRG.

Mineralisk oorganisk matris för förfärdigande av certifierade system för förstärkning Geolite FRC i kombination med Steel Fiber.

Användning

→ Förberedelse av underlagen

Innan Geolite Magma appliceras är det nödvändigt att:

- avlägsna eventuell skadad betong på djupet tills ett kompakt, motståndskraftigt underlag erhålls med en grovlek på ≥ 5 mm lika med grad 9 i besiktningsskittet för beredning av underlag i armerad betong och murverk genom mekanisk skrapning eller hydrodemolering;
- ta bort rosten från armeringsjärnen som ska rengöras genom borstning (manuell eller mekanisk) eller sandblästring;
- rengöra den behandlade ytan med tryckluft eller högtryckstvätt;
- genomfukta underlaget tills det är mättat, men utan kvarliggande vatten på ytan. Alternativt till genomfuktning med vatten på horisontella betongytor, garanterar applikation av Geolite Base på ett torrt underlag en regelbunden absorption och bidrar till naturlig kristallisering av geobruket.

Kontrollera att underlagsbetongens hållfasthetsklass är lämplig.

Vid förekomst av tjocka täckskikt och stora ytor ska lämplig metallisk kontrastarmering fästas vid underlaget.

→ Förberedelser

Geolite Magma prepareras genom att blanda 25 kg pulver med den mängd vatten som anges på förpackningen (vi rekommenderar att använda hela innehållet i påsen).

Beredningen av blandningen kan utföras med:

- betongblandare genom att blanda tills ett homogent bruk erhålls utan klumpar;
- lämplig blandningspump;
- murbruksblandare eller borrmaskin med murbruksvisp med lågt varvtal.

System Geolite FRC – Geolite Magma & Steel Fiber: blanda i betongblandaren Geolite Magma med mängden vatten som anges på förpackningen under cirka 6 minuter tills ett homogent bruk erhålls utan klumpar, tillsatt sedan Steel Fiber i en mängd som motsvarar 6,5 % jämfört med pulvervikten (1,58 % i

volym, dvs. en förpackning Steel Fiber för fyra säckar Geolite Magma) och rör ytterligare om blandningen i cirka två minuter tills stålfibrerna har distribuerats perfekt inuti matrisen. För mindre mängder ska produkten blandas i en hink med användning av en murbruksblandare eller en borrmaskin med murbruksvisp med lågt varvtal. Procentsatsen för stålfibrer ska hållas oförändrad.

→ Applicering

- För renovering och/eller förstärkning som förutser användning av Geolite Magma ska bruket appliceras genom gjutning eller pumpning på ovansidan av horisontella ytor eller i formsättningar som tillslutits och behandlats med släppmedel, så att luften lättare kan komma ut, enligt korrekta appliceringstekniker.

Tillämpbara tjocklekar av Geolite Magma får inte vara mindre än 10 mm. För appliceringar, både horisontella och vertikala, som förutser tjocklekar som är större än 60–100 mm (beroende på typen av arbete som ska utföras och ingreppets omfattning) ska man bereda en reparationsbetong genom att tillsätta Kerabuild Ghiaia med 25–30 % av vikten av Geolite Magma (25–30 kg Kerabuild Ghiaia för 100 kg Geolite Magma) för att begränsa värmeutvecklingen så att kornstorleksfördelningskurvan kan optimeras beroende på tjocklekarna som ska appliceras.

- För förankring av stänger ska det upptagna hålet fyllas med Geolite Magma. För sedan in stängen med cirkelrörelser.

- Maskinell applicering: Det rekommenderas att använda putsbrukmaskin med spiralskrub (typ Turbosol eller Putzmeister) eller trefas blandningspump med kontinuerlig cykel (typ PFT G4) försedd med följande tillbehör: blandare, stator/rotor D 6-3 (kapacitet på 22 l/min), rör material Ø 25 mm, längd 10 – 15 m. Geolite Magma ska vara samverkande med struktur som ska återställas genom insättning av existerande armerade rundstänger, som på

Användning

lämpligt sätt befriats från betongen eller genom insättning av extra armeringar i rundstång eller elsvetsat nät.

- Applicering av system Geosteel SRG: för in anslutningarna med stålväven i det upptagna hålet och fyll sedan hålet med Geolite Magma.
- Applicering av system Geolite FRC: applicera systemet genom gjutning på ovansidan av horisontella ytor eller i formsättningar som tillslutits och behandlats med släppmedel, så att luften lättare kan komma ut, enligt

korrekta appliceringstekniker. De tillämpbara tjocklekarna får inte vara mindre än 15 mm. För tjocklekar som är större än 40 mm rekommenderas det att fästa en lämplig kontrastarmering vid underlaget. Håll ytorna fuktiga under minst 24 timmar.

→ Rengöring

Rengör redskapen och maskinerna från rester av Geolite Magma med vatten innan produkten härdar.

Övriga anvisningar

→ Renovering av industrigolv och/eller plana ytor i betong

1. Detaljerad analys av instabiliteterna, degradering och sprickbildningar.
2. Friläggning av skadad betong genom skrapning tills den når den friska. Den slutliga ytan ska vara grov och skrovlig med ≥ 5 mm grovlek, lika med grad 9 i besiktningskitet för beredning av underlag i armerad betong och murverk.
3. Tätning av eventuella skador genom injektering av Kerabuild Epofill.
4. Avlägsnande av damm och betongrester med hjälp av tryckluft eller tvätt i trycksatt vatten.
5. På ren och torr yta appliceras genom sprutning av grundbehandlingsprodukten Geolite Base.
6. Renovering av sektionen i enlighet med följande riktlinjer:
 - a. till täcksikt med en låg tjocklek från 10 till 35 mm insättning av korta lämpliga fibrer;
 - b. till täcksikt med medelstor tjocklek från 35 till 60 mm insättning av elsvetsat förzinkat nät på $\varnothing 5$ mm med maskbredd 10x10 cm, placerat ungefär vid den övre tredjedelen av tjockleken och förankrat med rundstänger i stål i L-form som är förankrade i underlaget med epoxiharts Kerabuild Epofill eller Epofix på ett minimalt djup om 60 mm
 - c. till täcksikt med en hög tjocklek från 60 till 100 mm utöver vad som nämns i föregående punkt b), lägg till 25–30 viktprocent till bruket Kerabuild Ghiaia. Användning rekommenderas kombinerat med svetsat nät och korta lämpliga fibrer.
7. Låt alltid ytorna härda under minst 24 timmar.
8. Tillverkning av expansionsfogar med diamantsåg för kvadratiska täckningar med dimensioner som inte större än 16–20 m². Respektera alltid fogarna på det existerande golvet.

9. För ytfinish som är enhetlig estetiskt, och samtidigt halk- och glidfri, måste en yttlig kulblästring utföras efter minst 7 dagar från utläggningen.

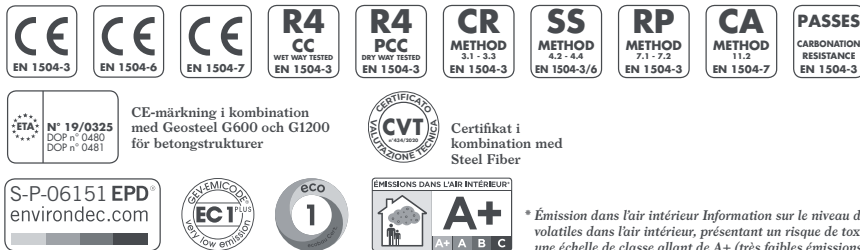
10. Denna typ av golvläggning är lämplig för ytbehandlingar med specifika hartser ur produktsortimentet Kerakoll Factory för att få överlägsen kemisk och mekanisk hållfasthet.

Indikationerna som återges är baserade på kunskapen om problem knutna till golvläggningar och på den erfarenhet som mognat i sektorn både för produkter och tillämpningar. Lämna emellertid till konstruktören eller företaget att välja bästa lösning som kan kräva andra indikationer än de som föreslås i den tekniska beskrivningen, även i funktion av underlagens förvaringsskick och påföljande användningsförhållanden.

OBS!

1. På stora ytor ska avsedda blandningsmaskiner användas för att applicera produkten kontinuerligt utan väntetider och kontinuitetslösningar.
2. I de bruk som används för renovering eller tillverkning av golv rekommenderas det att alltid tillsätta lämpliga korta fibrer i de mängder som rekommenderas på de tekniska produktbladen för att förbättra deras anpassningsbarhet.
3. Ibruktagningen av golven ska respektera de tider som anges i produkternas tekniska informationsblad.
4. Utför provningar för att värdera byggarbetsplatsens organisation för utförandet och den tillämpade lösningens effektivitet.
5. Utför fogarna för sammandragande belastning efter minst 12 timmar och inte över 24 timmar.

Certifieringar och märkningar



Standardspecifikationer

Renovering och lokaliserad eller generell monolitisk förstärkning av armerad betong i skadade eller degraderade sektioner med ett centimetertjockt lager, med samtidig skyddande millimetertjock ytbehandling av armeringsjärn, renovering av golv i betong, fixering och förankring av metalldelar via applicering genom gjutning för hand eller mekaniskt i en formsättning eller på horisontella ytor efter lämplig förberedelse av underlaget och genomfuktning tills underlaget är mättat, av certifierat, mineraliskt geobruk som är gjutbart med normal härdning, som innehåller geobindemedel med mycket lågt innehåll av petrokemiska polymerer och fritt från organiska fibrer, särskilt avsett för passivering, renovering och monolitisk förstärkning med garanterad varaktighet för betongkonstruktioner och förankring av metalldelar, typ Geolite Magma från Kerakoll Spa, GreenBuilding Rating 4, som har CE-märkning och överensstämmer med de prestandakrav som föreskrivs av standarden EN 1504-7 för passivering av armeringsjärn, av EN 1504-3, klass R4, för volymetrisk rekonstruktion och förstärkning och av EN 1504-6 för förankring med expanderade verkan enligt principerna 3, 4, 7 och 11 som definieras av EN 1504-9.

System Geolite FRC – Geolite Magma & Steel Fiber: utförande av reparation och strukturell förstärkning av armerad betong genom användning av gjutbart fiberförstärkt bruk med hög anpassningsbarhet och hög prestanda, FRC (Fiber Reinforced Concrete), tillverkat med stålfiber som erhållits genom kalldragning av ståltråden med hög resistens och hög kolindex, typ Steel Fiber från Kerakoll Spa, som har CE-märkning och överensstämmer med de prestandakrav som föreskrivs av standarden EN 14889-1, tillsatta i certifierat mineraliskt geobruk som är gjutbart med normal härdning, som innehåller geobindemedel med mycket lågt innehåll av petrokemiska polymerer och fritt från organiska fibrer, särskilt avsett för passivering, renovering och monolitisk förstärkning med garanterad varaktighet för betongkonstruktioner och förankring av metalldelar, typ Geolite Magma från Kerakoll Spa, GreenBuilding Rating 4, som har CE-märkning och överensstämmer med de prestandakrav som föreskrivs av standarden EN 1504-7 för passivering av armeringsjärn, av EN 1504-3, klass R4, för volymetrisk rekonstruktion och förstärkning och av EN 1504-6 för förankring med expanderande verkan enligt principerna 3, 4, 7 och 11 som definieras av standard EN 1504-9. CVT-certifierade mekaniska egenskaper: tryckhållfasthet C70/85 (EN 12390-3); elasticitetsmodul vid tryck 41,20 GPa (NTC 2018); draghållfasthet 5,72 MPa (medelvärde, CNR DT 204); seghetsklass 8b $f_{R,1k} = 9,37 \text{ MPa}$, $f_{R,2k} = 8,36 \text{ MPa}$, $f_{R,3k} = 7,10 \text{ MPa}$ och $f_{R,4k} = 5,82 \text{ MPa}$ (EN 14651).

Tekniska data enligt Kerakolls kvalitetsstandard		
Utseende	pulver	
Pulverdensitet	≈ 1280 kg/m ³	UEAtc
Konglomeratets mineralogiska natur	silikatisk – karbonatisk	
Kornstorleksintervall	0 – 2,5 mm	EN 12192-1
Förvaring	≈ 12 månader från produktionsdatum i oöppnad originalförpackning, tål inte fukt	
Förpackning	Säckar 25 kg	
Blandningsvatten	≈ 3,8 l / 1 säck 25 kg	
Utspridning av blandningen	270 – 290 mm utan användning av skakbord	EN 13395-1
Blandningens volymmassa	≈ 2200 kg/m ³	
blandningens pH	≥ 12,5	
Blandningens brukstid (pot life)	≥ 45 min. (vid +21 °C)	
Start / Slut bindning	> 60 – 70 min.	
Temperaturgränsvärden för användning	från +5 °C till +40 °C	
Vidhäftningsspänning hos den ingjutna stången	> 25 MPa	RILEM-CEB-FIP-RC6-78
Minsta tjocklek	10 mm	
Maximal tjocklek	60 – 100 mm (i funktion av typen av arbete och ingreppets dimensioner)	
	För större tjocklekar blanda Geolite Magma med Kerabuild Ghiaia	
Åtgång	≈ 19 kg/m ² per cm tjocklek	

Angivna värden vid en temperatur på +21 °C, 60 % R.F. och utan ventilation. De kan variera beroende på de specifika förhållandena på byggarbetsplatsen.

Prestanda			
Inomhusluftens kvalitet (IAQ) VOC - Utsläpp av flyktiga organiska ämnen			
Överensstämmelse	EC 1 plus GEV-Emicode		Cert. GEV 3542/11.01.02
HIGH-TECH			
Prestandaegenskaper	Testmetod	Erforderliga egenskaper EN 1504-7	Prestanda Geolite Magma
Skydd mot korrosion	EN 15183	ingen korrosion	godkänt
Vidhäftning vid skjuvning	EN 15184	≥ 80% av värdet för den bara skenan	godkänt
	Testmetod	Erforderliga egenskaper EN 1504-3 klass R4	Geolite Magma Prestanda under CC- och PCC- förhållanden
Tryckhållfasthet	EN 12190	≥ 45 MPa (28 dagar)	> 22 MPa (24 h)
			> 70 MPa (7 dagar)
			> 75 MPa (28 dagar)
Böjdraghållfasthet	EN 196-1	ingen	> 4 MPa (24 h)
			> 7 MPa (7 dagar)
			> 9 MPa (28 dagar)
Vidhäftningsgrad	EN 1542	≥ 2 MPa (28 dagar)	> 2 MPa (28 dagar)
Karbonatiseringsmotstånd	EN 13295	dk ≤ referensbetong [MC (0,45)]	godkänt
Elasticitetsmodul vid tryck	EN 13412	≥ 20 GPa (28 dagar)	28 GPa i CC 26 GPa i PCC
Termisk kompatibilitet för frostcykler med upptiningssalt	EN 13687-1	bindningskraft efter 50 cykler ≥ 2 MPa	> 2 MPa
Kapillärsugning	EN 13057	≤ 0,5 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}	< 0,5 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}
Innehåll av kloridjoner (bestämt på produkten i pulverform)	EN 1015-17	≤ 0,05%	< 0,05%
Reaktion vid brandpåverkan	EN 13501-1	Euroklass	A1
Beständighet mot svåra kemiska angrepp (grupp 3: uppvärmningsolja och diesel och oljor för motorer och kugghjul används inte)	EN 13529	analys av degradering och bindningskraft ≥ 2 MPa	ingen degradering och bindningskraft > 2 MPa
	Testmetod	Erforderliga egenskaper EN 1504-6	Prestanda Geolite Magma
Stålskenornas utdragningsmotstånd (förflyttning i mm för med belastning 75 kN)	EN 1881	≤ 0,6 mm	< 0,6 mm
Innehåll av kloridjoner (bestämt på produkten i pulverform)	EN 1015-17	≤ 0,05%	< 0,05%
Farliga ämnen		överensstämmer med punkt 5.4	
Prestandaegenskap hos konglomerat	Testmetod	Erforderliga egenskaper UNI 8520-22	Prestanda Geolite Magma konglomerat
Alkalibeständighet hos konglomerat	UNI 11504	reaktivitetsklass	NR (ej reaktiv)

Prestanda		
HIGH-TECH		
System Geolite FRC – Geolite Magma & Steel Fiber (i överensstämmelse med CVT nr. 434/2020 (Certificato di Valutazione Tecnica/Tekniskt bedömningscertifikat))		
Prestandaegenskaper	Testmetod	Prestanda Geolite Magma & Steel Fiber
Densitet (härdad produkt)	EN 12390-7	2230 kg/m ³
Tryckhållfasthet (karaktteristiskt värde)	EN 12390-3	$R_{ck} = 87,94$ MPa C70/85
Elasticitetsmodul vid tryck	NTC 2018	41,20 GPa
Poisson-koefficient	NTC 2018	0 – 0,2
Linjär värmeutvidgningskoefficient	NTC 2018	$10 \cdot 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
Resterande böjningshållfasthet (karaktteristiskt värde)	EN 14651	$f_{R,1k} = 9,37$ MPa
		$f_{R,2k} = 8,36$ MPa
		$f_{R,3k} = 7,10$ MPa
		$f_{R,4k} = 5,82$ MPa
		$f_{R,3k} / f_{R,1k} = 0,760$
Hållfasthet vid proportionalitetsgräns (medelvärde och karaktteristiskt värde)	EN 14651	$f_{ict,L} = 7,29$ MPa
		$f_{ict,Lk} = 4,82$ MPa
Seghetsklass	EN 14651	8b
Draghållfasthet (medelvärde)	CNR DT 204	$f_{Fts} = 5,72$ MPa
Exponeringsklasser	EN 206	X0
		XC1, XC2, XC3, XC4
		XD1, XD2, XD3
		XS1, XS2, XS3
		XF1
		XA1
Reaktion vid brandpåverkan	EN 13501-1	klass A1
INSTALLATIONSFÖRHÅLLANDEN		
Temperaturgräns (luft och yta)		från +5 °C till +40 °C
Relativ fuktighet (luft och yta)		irrelevant
DRIFTFÖRHÅLLANDEN		
Temperaturgräns (luft och yta)		från -20 °C till +60 °C
Relativ fuktighet (luft och yta)		irrelevant

Obs!

- Produkt för professionellt bruk
- följ eventuella nationella normer och bestämmelser
- förvara materialet skyddat från fukt och på plats som är skyddad mot direkt solljus
- utför arbetet vid en temperatur från +5 °C till +40 °C
- tillsätt inte bindemedel eller tillsatsmedel till blandningen
- appliceras ej på smutsiga och ej kompakta ytor
- appliceras ej på gips, metall eller trä
- skyddas från starkt solljus och vind efter appliceringen
- håll produkten fuktig under de första 24 timmarna
- begär vid behov att få ta del av säkerhetsdatabladet
- om du behöver mer information, kontakta Kerakoll Worldwide Global Service +39 0536 811 51 - globalservice@kerakoll.com

Kerakoll Quality System ISO 9001 028171ED 1710/0327	Kerakoll Quality System ISO 14001 028171ED 18586-E	Kerakoll Quality System ISO 45001 028171ED 18586-I
---	--	--

Uppgifterna för klassificeringar hänvisar till GreenBuilding Rating Manual 2013. Denna information uppdaterades i maj 2022 (ref. GBR Data Report - 05.22). Vi vill påpeka att dessa uppgifter senare kan bli föremål för tillägg och/eller ändringar av KERAKOLL Spa; för eventuella uppdateringar se webbplatsen www.kerakoll.com. KERAKOLL Spa är därför endast ansvarigt för giltigheten, aktualiteten och uppdateringen av den egna informationen om den hämtats direkt på Kerakolls webbplats. Produktbladet har sammanställts utifrån den kunskap som vi besitter med avseende på teknik och tillämpningar. Eftersom vi emellertid inte direkt kan påverka förhållandena på byggarbetsplatsen eller utförandet av arbetena skall denna information betraktas som allmänna upplysningar som inte på något sätt är bindande för vårt företag. Därför rekommenderar vi att först utföra ett test för att kontrollera om produkten lämpar sig för den avsedda användningen.