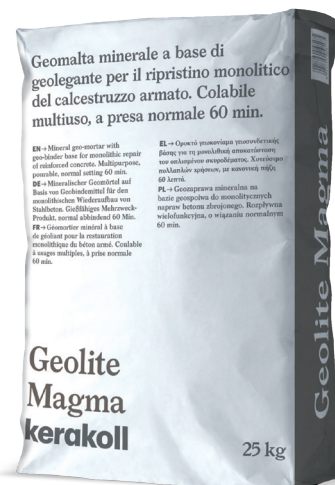


# Geolite Magma

Mineralni geo-malter na bazi geo-veziva za monolitnu sanaciju armiranog betona. Samorazlijevajuća višenamjenska masa, normalnog vezivanja – 60 min.

Proizvod Geolite Magma je tečni geo-malter za pasivizaciju, restauraciju i konsolidaciju armiranobetonskih konstrukcija sa ekspanzivnim efektom za sidrenje i fiksiranje metalnih elemenata. Neorganska mineralna matrica u kombinaciji sa tkaninama i kratkim čeličnim vlaknima u certifikovanim sistemima strukturalnog ojačanja Geosteel SRG i Geolite FRC.



1. Tečan za višenamjensku upotrebu u klasi R4
2. Uobičajeno vezivanje 60 min.
3. Debljine od 10 do 100 mm
4. Na bazi geo-veziva
5. Za monolitne, prirodno stabilne restauracije
6. Prilagodljiva vremena podešavanja
7. Neorganska mineralna matrica u Geosteel SRG i Geolite FRC certifikovanim sistemima

## Polja primjene

### → Predviđene upotrebe

Pasivacija, restauracija i monolitna konsolidacija armiranobetonskih konstrukcija i infrastrukture:

- izlivanjem u oplatu za vertikalne elemente i na unutrašnju krivinu horizontalnih elemenata
- nanošenjem na spoljnu krivinu horizontalnih elemenata ili uopšteno za podzidove za zahtevanim presjekom

Precizno strukturno pričvršćivanje i ankerisanje podploča, ankera, šipki, ploča, mašina na armiranom betonu.

Učvršćivanje i ankerisanje spojeva na betonu u Geosteel SRG certifikovanim sistemima armature.

Neorganska mineralna matrica za izradu Geolite FRC certifikovanih sistema armature, u kombinaciji sa čeličnim vlaknima.

## Uputstvo za upotrebu

### → Priprema podloge

Prije nanošenja proizvoda Geolite Magma potrebno je:

- temeljno ukloniti oštećeni beton, ako postoji, dok se ne dobije čvrsta, otporna podloga hrapavosti  $\geq 5$  mm, jednaka stepenu 9 u kompletu za testiranje pripreme armiranobetonske podloge i zidova mehaničkom skarifikacijom ili hidrodemolicijom;
- uklonite hrđu sa armaturnih šipki, koje se moraju očistiti četkanjem (ručnim ili mehaničkim) ili pjeskarenjem;
- očistite tretiranu površinu komprimiranim zrakom ili peračem pod pritiskom;
- vlažite do odbijanja dok se ne dobije zasićena podloga, ali bez zaostajanja vode na površini. Alternativno, na horizontalne betonske površine nanosite proizvod Primer Uni na suhu podlogu, kako bi se osigurala pravilna apsorpcija i pogodila prirodna kristalizacija geo-maltera.

Procijenite prikladnost klase čvrstoće potpornog betona.

U prisustvu debelih premaza i na velikim površinama, osigurajte odgovarajuću kontrastnu metalnu armaturu pričvršćenu na nosač.

### → Priprema

Proizvod Geolite Magma se priprema miješanjem 25 kg praha s vodom navedenim na pakovanju (preporučljivo je koristiti cijeli sadržaj svake vreće).

Priprema smješe se može obaviti na sljedeći način:

- mikser za beton, miješanje dok se ne dobije homogeni malter bez grudvica;
- odgovarajuća pumpa za miješanje;
- mješalica za malter ili bušilica male brzine s metlicom.

Geolite FRC sistem – Geolite Magma & Steel Fiber: miješajte Geolite Magma u mješalici za cement količinom vode naznačenom na pakovanju oko 6 minuta, dok se ne dobije homogeni malter bez grudvica, a zatim dodajte

Steel Fiber u količini od 6,5% u odnosu na masu praha (1,58% od zapremine, 1 pakovanje čeličnih vlakana na svaka 4 vrećice proizvoda Geolite Magma) i dalje miješajte smjesu oko 2 minute, kako bi se osigurala savršena distribucija vlakana unutar matrice. Za male količine, miješajte proizvod u kanti koristeći mikser za malter ili bušilicu male brzine s metlicom, zadržavajući postotak čeličnih vlakana nepromijenjenim.

### → Nanošenje

- Za restauraciju i/ili armiranje koje uključuje upotrebu Geolite Magma, nanosite malter izlivanjem ili pumpanjem na spoljne krivine horizontalnih površina ili u oplatu zaptivenu i tretiranu sredstvom za odvajanje, olakšavajući izlazak zraka, u skladu s pravilnim tehnikama nanošenja..

Debljina nanošenja proizvoda Geolite Magma ne smije biti manja od 10 mm. Za primjene, kako horizontalne tako i vertikalne, koje uključuju debljine veće od 60 - 100 mm (ovisno o vrsti posla koji se izvodi i veličini zahvata), kako bi se zadržala toplina hidratacije, pripremite fugu dodavanjem proizvoda Ghiaia 3.6 veličine 25 - 40 % na težinu proizvoda Geolite Magma (25 - 40 kg proizvoda Ghiaia 3.6 na svakih 100 kg proizvoda Geolite Magma), što omogućava optimizaciju granulometrijske krivulje prema debljini nanošenja.

- Za fugiranje šipki ispunite rupu prethodno napravljenu proizvodom Geolite Magma i umetnite šipku rotirajućim pokretom.

- Mašinsko nanošenje: preporučuje se upotreba pumpe sa kontinuiranim ciklusom, opremljene statorom prilagođenim maksimalnoj granulometriji proizvoda (2,5 mm) i veličini zahvata, ili pumpe s indirektnim miješanjem. Proizvod Geolite Magma mora se spojiti sa strukturom koja se sanira ugradnjom postojećih armaturnih šipki, na odgovarajući način oslobođene od betona, ili umetanjem dodatnih šipki ili elektroavarenih mrežastih armatura.

## Uputstvo za upotrebu

- Primjena Geosteel SRG sistema: spojeve sa čeličnom tkaninom stavite u prethodno napravljenu rupu i zatim napunite proizvodom Geolite Magma.
- Nanošenje sistema Geolite FRC: nanosite sistem livenjem na spoljne krivine horizontalnih površina ili u zatvorenoj oplati tretiranoj sredstvom za odvajanje, olakšavajući izlazak zraka, u skladu s ispravnim tehnikama primjene. Debljine nanošenja ne smiju biti

manje od 15 mm, a za debljine veće od 40 mm preporučljivo je osigurati odgovarajuću kontrastnu metalnu armaturu pričvršćenu na nosač.

Sušite mokru čvrstu površinu najmanje 24 sata.

→ Čišćenje

Čišćenje alata od ostataka proizvoda Geolite Magma vrši se vodom prije nego što se proizvod stvrdne.

## Ostale indikacije

→ Sanacija industrijskih podova i/ili ravnih betonskih površina

1. Detaljna analiza nestabilnosti, degradacije i pukotina.
2. Uklanjanje dotrajalog betona skarifikacijom do postizanja zdravog betona. Završna površina mora biti hrapava i naborana s hrapavošću  $\geq 5$  mm, što je jednako ocjeni 9 u kompletu za ispitivanje pripreme armirano-betonske podloge i zidova.
3. Zaptivanje bilo kakvih lezija ubrizgavanjima proizvoda Epofill.
4. Uklanjanje prašine i ostataka betona komprimiranim zrakom ili pranjem vodom pod pritiskom.
5. Na čistu i suhu podlogu prskajte Primer Uni prajmer.
6. Rekonstrukcija dijela prema sljedećim smjernicama:
  - a. za premaze male debljine od 10 do 35 mm umetanje odgovarajućih kratkih vlakana;
  - b. za ispune srednje debljine od 35 do 60 mm umetanje elektrozavarene pocinčane mreže  $\varnothing 5$  mm s mrežicom 10x10 cm postavljenom približno u gornjoj trećini debljine i ankerisanom čeličnim šipkama u obliku slova L i fugiranom na podlogu s Epofill epoksidnom smolom ili Epofix za minimalnu dubinu od 60 mm;
  - c. za debele ispune od 60 do 100 mm pored onoga što je naznačeno u prethodnoj tački b), dodajte 25 – 40% masenog udjela u Ghiaia 3.6 malter. Preporučuje se kombinovana upotreba elektrozavarene mreže sa odgovarajućim kratkim vlaknima.

7. Uvijek sušite mokru čvrstu površinu najmanje 24 sata.

8. Izrada dilatacijskih fuga pomoću pile s dijamantskim reznim diskom za mogućnosti kvadratne pozadine dimenzija ne veće od 16 - 20 m<sup>2</sup>. Uvijek poštujujte spojeve postojećeg poda.

9. Za ujednačenu završnu obradu površine u estetskom pogledu, a istovremeno neklizajuću, potrebno je izvršiti površinsko brizganje najmanje 7 dana nakon livenja.

10. Ova vrsta podnih obloga je pogodna za površinsku obradu sa specifičnim smolama iz Kerakoll Factory linije kako bi se postigla vrhunska hemijska i mehanička otpornost.

Date indikacije temelje se na poznavanju problema povezanih s podovima i na iskustvu stečenom u sektoru na proizvodima kao i na primjenama.

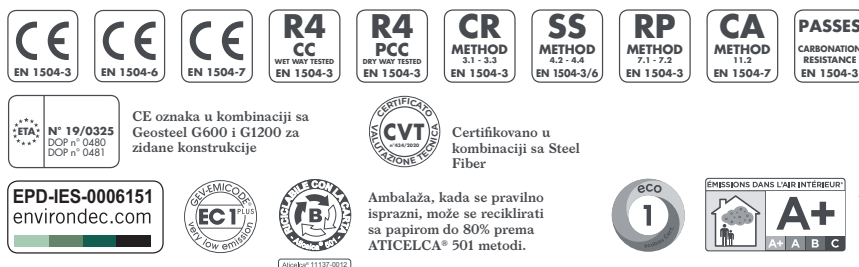
U svakom slučaju, izbor optimalnog rješenja prepušta se projektantu i izvođaču radova, koji mogu zahtijevati drugačije naznake od onih predloženih u tehničkom opisu, također u zavisnosti od stanja očuvanosti podloge i naknadnih uslova korištenja.

## Ostale indikacije

Pažnja:

1. Na velikim površinama koristite specijalne mašine za miješanje kako biste kontinuirano nanosili proizvod bez vremena čekanja i rješenja za kontinuitet.
2. U maltere koji se koriste za restauraciju ili izgradnju podova, uvijek se preporučuje umetanje odgovarajućih kratkih vlakana u količinama preporučenim u odgovarajućim tehničkim listovima kako bi se poboljšala njihova duktilnost.
3. Za dozvolu upotrebe podova morate se pridržavati vremena navedenih u tehničkom listu proizvoda.
4. Napravite probne uzorke kako biste procijenili organizaciju lokacije za implementaciju i efikasnost usvojenog rješenja.
5. Izvedite kontrakcijske spojeve nakon najmanje 12 sati, a najkasnije 24 sata.

## Certifikati i oznake



\* 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).

## Stavka specifikacije

Isporuka i polaganje certifikovanog mineralnog geo-malter, tečnog i normalnog vezivanja (60 min.), na bazi geo-veziva, sa vrlo niskim petrohemijskim sadržajem polimera i bez organskih vlakana; specifičnog za pasivizaciju, restauraciju, monolitnu konsolidaciju sa zagaranovanom izdržljivošću betonskih konstrukcija i ankerisanjem metalnih elemenata, kao što je Geolite Magma iz kompanije Kerakoll Spa, za lokaliziranu ili generaliziranu monolitnu sanaciju u debljinama reda centimetara i konsolidaciju armiranog betona u oštećenim ili degradiranim dijelovima, uz istovremenu obradu armaturnih šipki, preradu betonskih podova, učvršćivanje i ankerisanje metalnih elemenata, nanošenjem ručno ili mašinskim livenjem u oplatu ili na horizontalne površine, nakon adekvatne pripreme podloge i vlaženja do otpada. Oznakom CE i usklađeno sa zahtjevima performansi koje zahtijeva standard EN 1504-7 za pasivizaciju armaturnih šipki, standard EN 1504-3, klasa R4 tipa CC i PCC, za volumetrijsku rekonstrukciju i konsolidaciju, i standard EN 1504-6 sa ekspanzivnim efektom za ankerisanje, u skladu sa principima 3, 4, 7 i 11 definisanim u standardu EN 1504-9.

Geolite FRC sistem – Geolite Magma & Steel Fiber: isporuka i izvođenje sanacije i konstrukcijskog ojačanja armiranog betona korištenjem tečnog maltera odlično duktilnosti i vrlo visokih performansi, FRC (Fiber Reinforced Concrete), izrađenog od čeličnih vlakana dobijenih hladnim izvlačenjem čelične žice visoke čvrstoće sa visokim indeksom ugljika, kao što je Steel Fiber iz kompanije Kerakoll Spa, sa CE oznakom i u skladu sa zahtjevima performansi prema standardu EN 14889-1, uronjenih u certifikovani mineralni geo-malter, tečni i normalnog vezivanja, na bazi geo-veziva, sa vrlo niskim sadržajem petrohemijskih polimera i bez organskih vlakana. Specifičan za monolitnu pasivizaciju, restauraciju i konsolidaciju sa zagaranovanom postojanošću betonskih konstrukcija i ankerisanjem metalnih elemenata, kao što je Geolite Magma iz kompanije Kerakoll Spa, sa CE oznakom, u skladu sa zahtjevima: EN 1504-7 – za pasivizaciju armaturnih šipki, EN 1504-3, klasa R4, tip CC i PCC, – za volumetrijsku rekonstrukciju i konsolidaciju, EN 1504-6 – sa ekspanzivnim efektom za i u skladu s principima 3, 4, 7 i 11 definisanim standardom EN 1504-9. CVT certifikovane mehaničke karakteristike: čvrstoća pri kompresiji C70/85 (EN 12390-3); modul elastičnosti pri kompresiji 41,20 GPa (NTC 2018); vlačna čvrstoća 5,72 MPa (prosječna vrijednost, CNR DT 204); klasa čvrstoće 8b fR,1k=9,37 MPa, fR,2k=8,36 MPa, fR,3k=7,10 MPa i fR,4k=5,82 (EN 14651).

<b>Tehnički podaci prema standardu kvalitete kompanije Kerakoll</b>		
Izgled	Prašine	
Prividna zapreminska masa	≈ 1280 kg/m <sup>3</sup>	UEAtc
Mineraloška priroda agregata	silikat-karbonat	
Raspon veličine čestica	0 – 2,5 mm	EN 12192-1
Skladištenje	≈ 12 mjeseci od datuma proizvodnje u originalnom i neoštećenom pakovanju; držati dalje od vlage	
Pakovanje	vreća 25 kg	
Voda u smjesi	≈ 3,8 l / 1 vreća 25 kg	
Razmazivanje smjese	270 - 290 mm bez udaraca na potresni sto	EN 13395-1
Gustina mješavine	≈ 2200 kg/m <sup>3</sup>	
pH smjese	≥ 12,5	
Trajanje mješavine (pot life)	≥ 45 min. (na +21 °C)	
Početak / završetak vezivanja	> 60 – 70 min.	
Granične temperature primjene	od +5 °C do +40 °C	
Minimalna debljina	10 mm	
Maksimalna debljina	60 - 100 mm (u zavisnosti od vrste posla i veličine zahvata)	
	za veće debljine pomiješajte proizvod Geolite Magma s proizvodom Ghiaia 3.6	
Prinos	≈ 19 kg/m <sup>2</sup> po cm debljine sloja	

Otkrivanje podataka na temperaturi od +21 °C, 60% rel. vlaž. i bez ventilacije. Mogu varirati u zavisnosti od specifičnih uslova na gradilištu.

## Performanse

### Kvalitet zraka u zatvorenom prostoru (IAQ) VOC - Emisije hlapljivih organskih jedinjenja

Usklađenost	EC 1 plus GEV-Emicode	Cert. GEV 3542/11.01.02
-------------	-----------------------	----------------------------

### HIGH-TECH

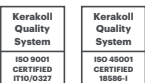
Karakteristika performansi	Metoda testa	Potrebni zahtjevi EN 1504-7	Performanse
Zaštita od korozije	EN 15183	bez korozije	u skladu sa specifikacijom
Prianjanje smicanjem	EN 15184	≥ 80% vrijednosti prazne trake	u skladu sa specifikacijom

<b>Performanse</b>			
	<b>Metoda testa</b>	<b>Potrebni zahtjevi EN 1504-3 klasa R4</b>	<b>Performanse pod CC i PCC uslovima</b>
Otpornost na pritisak (N/mm <sup>2</sup> ):	EN 12190		
- 24 sata			> 22
- 7 dana			> 70
- 28 dana		≥ 45	> 75
Vlačna čvrstoća za savijanje (N/mm <sup>2</sup> ):	EN 196-1	nema	
- 24 sata			> 4
- 7 dana			> 7
- 28 dana			> 9
Adhezijska veza	EN 1542	≥ 2 N/mm <sup>2</sup> (28 dana)	> 2 N/mm <sup>2</sup> (28 dana)
Otpornost na karbonizaciju	EN 13295	dk ≤ referentni beton [MC (0,45)]	u skladu sa specifikacijom
Kompresijski modul elastičnosti:	EN 13412	≥ 20 GPa (28 dana)	
- u CC			28 GPa
- u PCC			26 GPa
Kapilarna apsorpcija	EN 13057	≤ 0,5 kg·m <sup>2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>	< 0,5 kg·m <sup>2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>
Sadržaj hloridnih jona (određen na proizvodu u prahu)	EN 1015-17	≤ 0,05%	< 0,05%
Reakcija na vatru	EN 13501-1	Euroklasa	A1
	<b>Metoda testa</b>	<b>Potrebni zahtjevi EN 1504-6</b>	<b>Performanse</b>
Otpornost na izvlačenje čeličnih šipki (pomak u mm u odnosu na opterećenje od 75 kN)	EN 1881	≤ 0,6 mm	< 0,6 mm
Sadržaj hloridnih jona (određen na proizvodu u prahu)	EN 1015-17	≤ 0,05%	< 0,05%
Opasne supstance		u skladu s tačkom 5.4	
	<b>Metoda testa</b>	<b>Potrebni zahtjevi</b>	<b>Performanse</b>
Zategnutost prijanjanja fugirane šipke	RILEM-CEB- FIP-RC6-78	nema	> 25 N/mm <sup>2</sup>
<b>Ukupne karakteristike performansi</b>	<b>Metoda testa</b>	<b>Potrebni zahtjevi UNI 8520-22</b>	<b>Ukupne performanse</b>
Alkalno-agregatna reakcija	UNI 11504	klasa reaktivnosti	NR (nije reaktivno)

<b>Performanse</b>		
<b>Sistem Geolite FRC - Geolite Magma &amp; Steel Fiber (u skladu s CVT br. 434/2020)</b>		
<b>Karakteristika performansi</b>	<b>Metoda testa</b>	<b>Performanse</b>
Gustina (stvrdnuti proizvod)	EN 12390-7	2230 kg/m <sup>3</sup>
Čvrstoća na sabijanje (karakteristična vrijednost)	EN 12390-3	$R_{ck} = 87,94 \text{ N/mm}^2$ C70/85
Kompresijski modul elastičnosti	NTC 2018	41,20 GPa
Poissonov omjer	NTC 2018	0 – 0,2
Koeficijent linearnog termičkog širenja	NTC 2018	$10 \cdot 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
Preostala čvrstoća na savijanje (karakteristična vrijednost)	EN 14651	$f_{R,1k} = 9,37 \text{ N/mm}^2$
		$f_{R,2k} = 8,36 \text{ N/mm}^2$
		$f_{R,3k} = 7,10 \text{ N/mm}^2$
		$f_{R,4k} = 5,82 \text{ N/mm}^2$
		$f_{R,3k} / f_{R,1k} = 0,760$
Otpor na granici proporcionalnosti (srednja vrijednost i karakteristična vrijednost)	EN 14651	$f_{ict,L} = 7,29 \text{ N/mm}^2$
		$f_{ict,Lk} = 4,82 \text{ N/mm}^2$
Klasa čvrstoće	EN 14651	8b
Zatezna čvrstoća (prosječna vrijednost)	CNR DT 204	$f_{Fts} = 5,72 \text{ N/mm}^2$
	EN 206	X0
Klase ekspozicije		XC1, XC2, XC3, XC4
		XD1, XD2, XD3
		XS1, XS2, XS3
		XF1
		XA1
Reakcija na vatru	EN 13501-1	Klasa A1
<b>USLOVI UGRADNJE</b>		
Granična temperatura (zrak i površina)		od +5 °C do +40 °C
Relativna vlažnost (zrak i površina)		nebitno
<b>USLOVI RADA</b>		
Granična temperatura (zrak i površina)		od -20 °C do +60 °C
Relativna vlažnost (zrak i površina)		nebitno

## Upozorenja

- Poštujte nacionalne standarde i propise
- čuvajte materijal dalje od izvora vlage i na mjestima zaštićenim od direktne sunčeve svjetlosti
- koristite na temperaturama između +5 °C i +40 °C
- nemojte dodavati veziva ili aditive u smjesu
- nemojte nanositi na prljave i nekoherentne površine
- nemojte nanositi na gips, metal ili drvo
- nakon nanošenja zaštitite od direktne sunčeve svjetlosti i vjetra
- sušite mokru čvrstu površinu proizvoda u prva 24 sata
- ako je potrebno, zatražite sigurnosni list
- za sve što nije predviđeno, obratite se službi Kerakoll Worldwide Global Service na tel. +39 0536.811.516 ili putem e-pošte [globalservice@kerakoll.com](mailto:globalservice@kerakoll.com)



Ove informacije su ažurirane aprila 2026; treba napomenuti da oni mogu biti predmet dopuna i/ili promjena tokom vremena od strane kompanije KERAKOLL SpA; za sva takva ažuriranja možete pogledati web stranicu [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). Stoga, KERAKOLL SpA odgovara za vjerodostojnost, aktuelnost i ažurnost svojih informacija samo ako su direktno izvedene sa njegovih web stranica. Tehnički list sastavljen je na osnovu naših najboljih tehničkih saznanja, kao i onih vezanih za samu primjenu. Međutim, kako se ne može direktno uticati na uslove na gradilištu i na izvođenje radova, oni predstavljaju opšte smernice koje ni na koji način ne obavezuju našu kompaniju. Stoga preporučujemo preventivni test kako bi se proverila prikladnost proizvoda za namjeravanu upotrebu.