

# Geolite

Mineralni geomort na bazi geoveziva za monolitnu obnovu armiranog betona.

Geolite je tiksotropični geomort za pasivizaciju, obnovu, glađenje i zaštitu struktura od armiranog betona, sidrenje i fiksiranje metalnih elemenata. Anorganska mineralna matrica u kombinaciji s čeličnim tkaninama u certificiranim sustavima strukturnog ojačanja Geosteel SRG.



## Rating 3

1. Tiksotropično, klase R4
2. Normalnog vezivanja 80 min
3. Debljine od 2 do 40 mm u jednom sloju
4. Na bazi geoveziva
5. Za monolitne, prirodno stabilne obnove
6. Vremena stvrdnjavanja su promijenjiva
7. Anorganska mineralna matrica u certificiranim sustavima Geosteel SRG

- × Regional Mineral  $\geq 60\%$
- × Recycled Mineral  $\geq 30\%$
- ✓  $\text{CO}_2 \leq 250 \text{ g/kg}$
- ✓ VOC Very Low Emission
- ✓ Recyclable

## Područja primjene

### → Područja primjene

Pasivacija, lokalizirana i generalizirana obnova, ravnanje i monolitna zaštita armiranobetonskih konstrukcija bilo koje vrste i veličine.

Specifičan za intervencije srednjih i velikih dimenzija, strojno nanošenje, ravnanje velikih površina.

Precizno strukturalno pričvršćivanje i sidrenje podploča, zatezača, šipki, ploča, strojeva na armirani beton.

Anorganska mineralna matrica u certificiranim sustavima Geosteel SRG za ojačanje elemenata izrađenih od armiranog betona.

## Upute za uporabu

### → Priprema podloga

Prije nanošenja proizvoda Geolite potrebno je:

- dubinski ukloniti sav oštećeni beton mehaničkom skarifikacijom ili hidrorazaranjem sve dok se ne dobije čvrsta, otporna podloga s neravninama od najmanje 5 mm, jednako stupnju 8 ispitnog kompleta za pripremu podloga od armiranog betona i zidanih podloga;
- ukloniti hrđu s armaturnih šipki, koje je potrebno očistiti četkanjem (ručnim ili mehaničkim) ili pjeskarenjem;
- očistiti tretiranu površinu komprimiranim zrakom ili visokotlačnim strojem;
- namakati do zasićenja, kako bi se dobila zasićena podloga ali bez prisutnosti lokvica na površini;. Kao alternativa, na vodoravnim betonskim površinama primijeniti Geolite Base na suhu podlogu kako bi se zajamčilo ravnomjerno upijanje i poboljšala prirodna kristalizacija geomorta.

Provjeriti sukladnost razreda otpornosti betona u odnosu na podlogu.

Ako postoje nastavci radova velike debljine i na velikim površinama, osigurajte odgovarajuću kontrastnu metalnu armaturu usidrenu na podlogu.

### → Priprema

Geolite se priprema miješajući 25 kg praha sa vodom kako je naznačeno na pakiranju (savjetuje se korištenje kompletnog sadržaja vreće).

Priprema smjese može se obaviti na sljedeći način:

- u betonari, miješajući dok ne dobijemo homogeni mort bez grudica;
- odgovarajućom pumpom za miješanje;
- miješalicom za mort ili bušilicom s vretenom pri niskom broju okretaja.

### → Primjena

- Za određene i/ili općenite popravke, gdje je predviđeno korištenje Geolite u slojevima od 2 do 40 mm (maksimalno po sloju), nanijeti mort ručno pomoću lopatice ili strojem.

- Za izradu zaštitnog sloja, nanijeti Geolite ručno (željeznom lopaticom) ili strojno debljine ne manje od 2 mm, nakon što ste prethodno ogrubili površine neravninama od 1 - 2 mm.

- Za sidrenje šipki, prethodno napravljenu rupu ispunite proizvodom Geolite istiskivanjem materijala posebnim pištoljem i umetnite šipku rotirajućim pokretom.

- Mehanizirana primjena: preporučuje se upotreba pužnog stroja za žbukanje (tipa Turbosol ili Putzmeister) ili trofazne pumpe s kontinuiranim ciklusom miješanja (tip PFT G4) opremljene sljedećim dodacima: miješalica, stator/rotor D 6-3 (brzina protoka 22 l/min), crijevo za materijal Ø 25 mm, duljina 10 – 15 m i nastavak za prskanje.

- Primjena sustava Geosteel SRG: prvi sloj proizvoda Geolite nanijeti ručno s pomoću ravne lopatice i lopatice kako biste osigurali, na prikladno pripremljenoj podlozi, dovoljnu količinu materijala za ugradnju armaturne tkanine i izravnavanje neravnina. Nanesite čeličnu tkaninu, pritiskajući ravnom lopaticom uz primjenu odgovarajućeg pritiska kako bi se osigurala ispravna impregnacija i uklonili eventualno prisutni mjehurići, djelujući u smjeru paralelnom s vlaknima i od središta trake prema krajevima. Nastavite s drugim slojem do potpunog prekrivanja tkaninom. Voditi brigu o vlažnom proizvodu u prvih 24 sata.

### → Čišćenje

Čišćenje strojeva i alata do ostataka Geolite vrši se vodom prije stvrdnjavanja proizvoda.

## Ostale odredbe

→ Obnavljanje betonskih industrijskih podova i/ili ravnih površina

1. Detaljna analiza procjepa, degradacija i pukotina.
2. Otklanjanje oštećenog betona rovarenjem do dostizanja zdravog betona. Konačna površina mora biti gruba i hrapava s neravninama od najmanje 5 mm, koja odgovara stupnju 8 kompleta za provjeru pripreme podloga od armiranog betona i zidanih podloga.
3. Brtvljenje eventualno postojećih lezija ubrizgavanjem proizvoda Kerabuild Epofill.
4. Otklanjanje prašine i viška betona komprimiranim zrakom ili pranjem vodom pod pritiskom.
5. Na čistu i osušenu površinu nanijeti prskanjem sredstvo za pripremu podloge Geolite Base.
6. Obnova dijela prema sljedećim smjernicama:
  - a. kod nastavka radova s manjim debljinama sloja od 5 do 35 mm umetanje odgovarajućih kratkih vlakana;
  - b. za nastavak radova sa srednjim debljinama sloja od 35 do 80 mm umetanje pocinčane elektroavarene mreže Ø mm 5 s očicama od približno 100x100 cm položene u gornjoj trećini sloja i usidrene čeličnim šipkama savijenima u obliku slova "L" i zaliveni za podlogu proizvodom Kerabuild Epofill ili Epofix na dubini od minimalno mm 60.
7. Vodite uvijek brigu o vlažnom proizvodu barem u prvih 24 sata.
8. Izrada dilatacijskih spojeva dijamantnim diskom za rezanje kod po mogućnosti četvrtastih završnih ukrasnih radova dimenzija ne većih od 16 – 20 m<sup>2</sup>. Uvijek poštujujte spojeve postojećih podova.
9. Za površinske završne obrade ujednačenog izgleda, s istovremeno protukliznim svojstvima, potrebno je izvršiti površinsko sačmarenje nakon najmanje 7 dana od mlaza.
10. Ova vrsta poda prikladna je za nanošenje proizvoda za obradu površine s namjenskim smolama linije Kerakoll Factory za postizanje vrhunske kemijske i mehaničke otpornosti.

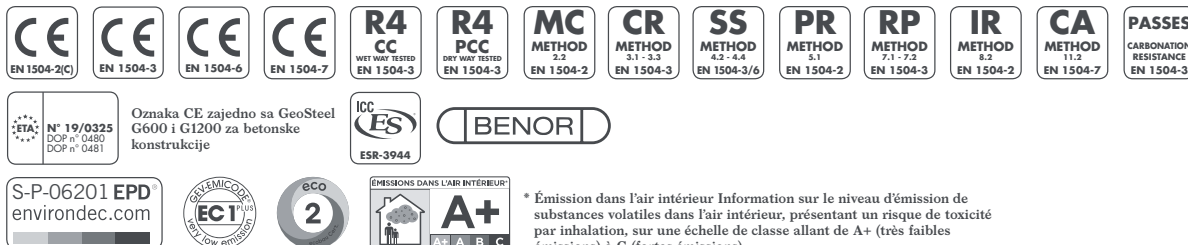
Navedene upute temelje se na poznavanju problema povezanih uz podove i na iskustvu stečenom u branši kako o proizvodima tako i o primjenama.

U svakom slučaju preporučuje se da Projektant ili Tvrtka odaberu optimalno rješenje koje možda zahtjeva drukčije upute od predloženih u tehničkom opisu, također prema stanju očuvanja podloga i naknadnih uvjeta korištenja.

### Pažnja

1. Na velikim površinama koristite prikladne strojne mješalice tako da se proizvod nanosi u kontinuitetu bez vremena čekanja i prekida.
2. U mortovima koji se koriste za obnovu ili izradu podova, uvijek se preporučuje umetnuti odgovarajuća kratka vlakna u količinama koje se preporučuju u njihovim tehničkim listovima radi poboljšanja rastezljivosti.
3. Stavljanje podova u promet mora poštivati rokove navedene u tehničkom listu proizvoda.
4. Uzmite probne uzorke radi procjene organizacije gradilišta za izvedbu radova i djelotvornost primijenjenog rješenja.
5. Izvršiti kontrakcijske spojeve nakon najmanje 12 sati i ne preko 24 sata.

## Certifikati i oznake



## Stavka troškownika

Određena ili općenita monolitna obnova centimetarskih debljina armiranog betona u oštećenim ili degradiranim dijelovima, istodobna obrada armaturnih šipki i zaštitno ravnanje milimetarskih debljina površina, nanošenjem lopaticom ili strojem, nakon odgovarajuće pripreme podloga i namakanja do zasićenja, mineralnog certificiranog geomorta, tiksotropičnog normalnog stvrđnjavanja, na bazi geoveziva, vrlo niskog sadržaja petrokemijskih polimera i bez organskih vlakana, specifičan za pasivaciju, obnovu, ravnanje, monolitnu zaštitu zajamčene dugotrajnosti betonskih struktura i sidrenje šipki, poput Geolite tvrtke Kerakoll Spa, GreenBuilding Rating 3, posjeduje oznaku CE i u skladu je sa zahtjevima performansi određenih normom EN 1504-7 za pasivaciju armaturnih šipki, EN 1504-3, razreda R4, za volumetrijsku obnovu i ravnanje, EN 1504-2 za zaštitu površina i EN 1504-6 za sidrenje s ekspanzivnim učinkom čelične armature; u skladu s načelima 2., 3., 4., 5., 7., 8. i 11. određenima normom EN 1504-9.

Sustav Geosteel SRG – Geolite i Geosteel G: izvedba certificiranog strukturnog ojačanja armiranog betona lijepljenjem tkanina od pocinčanih čeličnih vlakana vrlo visoke čvrstoće poput proizvoda Geosteel G tvrtke Kerakoll Spa, impregniranih anorganskom mineralnom matricom poput proizvoda Geolite tvrtke Kerakoll Spa, GreenBuilding Rating 3, posjeduje oznaku CE i u skladu je sa zahtjevima performansi određenih normom EN 1504-7 za pasivaciju armaturnih šipki, EN 1504-3, razreda R4, za volumetrijsku obnovu i ravnanje, EN 1504-2 za zaštitu površina i EN 1504-6 s ekspanzivnim efektom za sidrenje čelične armature.

### Tehnički Podaci prema Normama Kvalitete Kerakoll

Izgled	Prah	
Prividna volumenska masa	≈ 1260 kg/m <sup>3</sup>	UEAtc
Mineraloška priroda agregata	karbonatno - silikatna	
Granulometrijski interval	0 – 0,5 mm	EN 12192-1
Čuvanje	≈ 12 mjeseci od datuma proizvodnje u originalnom i neoštećenom pakiranju; zaštititi od vlage	
Pakiranje	Vreće od 25 kg	
Voda za smjesu	≈ 5,1 l / 1 vreća 25 kg	
Širenje smjese	160 – 180 mm	EN 13395-1
Volumenska masa smjese	≈ 2050 kg/m <sup>3</sup>	
pH smjese	≥ 12,5	
Početak / Kraj stvrđnjavanja	> 70-80 min. (> 200-220 min. na +5 °C) (> 50-60 min. na +30 °C)	
Granične temperature uporabe	od +5 °C do +40 °C	
Minimalna debljina	2 mm	
Maksimalna debljina po sloju	40 mm	
Potrošnja	≈ 17 kg/m <sup>2</sup> za cm debljine sloja	

<b>Performanse</b>			
<b>Kvaliteta zraka u zatvorenim prostorima (IAQ) VOC - Ispuštanja organskih hlapljivih tvari</b>			
Sukladnost	EC 1 plus GEV-Emicode	Cert. GEV 3539/11.01.02	
<b>HIGH-TECH</b>			
<b>Obilježja performansi</b>	<b>Metoda ispitivanja</b>	<b>Tražene odredbe EN 1504-7</b>	<b>Performanse Geolite</b>
Zaštita od korozije	EN 15183	nema korozije	prevaziđeno
Adhezija na rez nakon	EN 15184	≥ 80% vrijednosti gole šipke	prevaziđeno
	<b>Metoda ispitivanja</b>	<b>Tražene odredbe EN 1504-3 razred R4</b>	<b>Geolite Performanse u CC i PCC</b>
Otpornost na kompresiju	EN 12190	≥ 45 MPa (28 dana)	> 20 MPa (24 h) > 35 MPa (7 dana) > 50 MPa (28 dana)
Otporno na vuču kod savijanja	EN 196-1	nikakva	> 5 MPa (24 h) > 7 MPa (7 dana) > 8 MPa (28 dana)
Veza prijanjanja	EN 1542	≥ 2 MPa (28 dana)	> 2 MPa (28 dana)
Otpornost na karbonizaciju	EN 13295	dubina karbonatizacije (dk) ≤ određeni beton [MC (0,45)]	prevaziđeno
Elastični modul na pritisak	EN 13412	≥ 20 GPa (28 dana)	21 GPa u CC 20 GPa u PCC
Toplinska kompatibilnost na cikluse zamrzavanja-odmrzavanja solima za odmrzavanje	EN 13687-1	čvrstoća vezivanja nakon 50 ciklusa ≥ 2 Mpa	> 2 MPa
Kapilarno upijanje	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 iona klorida (određen na proizvodu u prahu)	EN 1015-17	≤ 0,05%	< 0,05%
Reakcija na vatru	EN 13501-1	Euroklasa	A1
	<b>Metoda ispitivanja</b>	<b>Tražene odredbe EN 1504-2 (C)</b>	<b>Performanse Geolite</b>
Propusnost na vodenu paru	EN ISO 7783-2	Referentni razred	razred I: SD < 5 m
Kapilarno upijanje i propusnost na vodu	EN 1062-3	w < 0,1 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>	w < 0,1 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>
Sila prijanjanja izravnom vučom	EN 1542	≥ 2 MPa	> 2 MPa
Linearno skupljanje	EN 12617-1	≤ 0,3%	< 0,3%
Koeficijent termičkog širenja	EN 1770	α <sub>T</sub> ≤ 30·10 <sup>-6</sup> ·k <sup>-1</sup>	α <sub>T</sub> < 30·10 <sup>-6</sup> ·k <sup>-1</sup>
Otpornost na habanje	EN ISO 5470-1	gubitak na težini < 3000 mg	prevaziđeno
Adhezija nakon termičkog šoka	EN 13687-2	≥ 2 MPa	> 2 MPa
Otpornost na udare	EN ISO 6272-1	Referentni razred	Class III : ≥ 20 Nm
Opasne tvari		sukladno točkama 5.4	

	Metoda ispitivanja	Tražene odredbe EN 1504-6	Performanse Geolite
Otpornost na izvlačenje čeličnih šipki (pomicanje u mm u odnosu na opterećenje od 75 kN)	EN 1881	≤ 0,6 mm	< 0,6 mm
Sadržaj iona klorida (određen na proizvodu u prahu)	EN 1015-17	≤ 0,05%	< 0,05%
Opasne tvari		sukladno točkama 5.4	
Obilježja performansi agregata	Metoda ispitivanja	Tražene odredbe UNI 8520-22	Performanse agregata Geolite
Reakcija alkali-agregati	UNI 11504	razred reaktivnosti	NR (nije reaktivno)

## Napomene

- Proizvod za profesionalnu upotrebu
- pridržavati se eventualnih nacionalnih normi
- spremite proizvod podalje od izvora vlage i direktnog izlaganja suncu
- raditi pri temperaturama između +5 °C i +40 °C
- ne dodavati veziva ili aditive u smjesu
- na nanositi na prljave i nekonzistentne podloge
- na nanositi na gips, metal i drvo
- nakon primjene, zaštititi od direktnog sunca i vjetra
- voditi brigu o vlažnom proizvodu u prvih 24 sata
- u slučaju potrebe zatražiti sigurnosnu listu proizvoda
- sve što nije predviđeno savjetovati se sa Kerakoll Worldwide Global Service +39 0536.811.516 – [globalservice@kerakoll.com](mailto:globalservice@kerakoll.com)



Podaci o Rating-u odnose se na GreenBuilding Rating Manual 2014. Navedene informacije su ažurirane u svibnju 2022. (ref. GBR Data Report – 05.22); napominje se da mogu biti podložne dopunama i/ili izmjenama tijekom vremena od tvrtke KERAKOLL SpA; za takve eventualne dopune, posjetite web stranicu [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). Stoga je tvrtka KERAKOLL SpA odgovara za valjanost, aktualnost i ažuriranje svojih obavijesti samo ako su ista dobivena direktno sa njene službene internet stranice. Tehničke liste sačinjene su na temelju naših najboljih tehničkih i aplikativnih saznanja. U nemogućnosti izravne intervencije na gradilištu i na izvođenje radova, to su upute općeg karaktera koje ni u kom slučaju ne obvezuju našu Kompaniju. Iz tih razloga preporučujemo preventivnu probu kako bi provjerili sukladnost proizvoda predviđenoj primjeni.