

# Geolite

Mineralni geomalter na bazi geoveziva za monolitne popravke armiranog betona.

Geolite je tiksotropični geomalter za pasivizaciju, popravku, gletovanje i zaštitu armirano betonskih konstrukcija, sidrenje i fiksiranje metalnih elemenata. Neorganska mineralna matrica u kombinaciji sa čeličnim tkaninama u sistemima strukturnog učvršćenja sa certifikatom GeoSteel SRG .



## Rating 3

1. Tiksotropičan, u klasi R4
2. Normalnog vezivanja 80 min.
3. Debljina od 2 do 40 mm u jednom sloju
4. Na bazi geoveziva
5. Za monolitne popravke, prirodno stabilne
6. Prilagodljiva vremena vezivanja
7. Neorganska mineralna matrica u sistemima sa certifikatom Geosteel SRG

- × Regional Mineral ≥ 60%
- × Recycled Mineral ≥ 30%
- ✓ CO<sub>2</sub> ≤ 250 g/kg
- ✓ VOC Very Low Emission
- ✓ Recyclable

## Područja primene

### → Namena

Pasivizacija, lokalizovana i uopštena popravka, gletovanje i monolitna zaštita armirano betonskih konstrukcija bilo koje prirode i veličine.  
Specifičan za srednje i velike intervencije, mašinsko nanošenje, gletovanje velikih površina.

Precizno fiksiranje i sidrenje podnožnih ploča, vučnih šipki, šipki, ploča, mašina na armiranom betonu.

Neorganska mineralna matrica u sistemima sa certifikatom Geosteel SRG za ojačanje armirano betonskih elemenata.

## Uputstvo za upotrebu

### → Priprema podloga

Pre nanošenja Geolite potrebno je:

- dubinski ukloniti svaki oštećeni beton, dok se ne dobije čvrsta, otporna podloga s neravninama od najmanje 5 mm, jednaka stepenu 8 seta za ispitivanje pripreme armiranobetonskih podloga i zidova, mehaničkom skarifikacijom ili hidro-rušenjem;
- ukloniti rđu sa armaturnih šipki, koje se moraju očistiti četkanjem (ručnim ili mehaničkim) ili peskarenjem;
- očistiti tretiranu površinu komprimovanim vazduhom ili mašinom za čišćenje vodom pod pritiskom;
- kvasiti do zasićenja, sve dok se ne dobije zasićena podloga ali bez vode u tečnom stanju na površini. Umesto toga, na horizontalnim betonskim površinama, naneti Geolite Base na suhu podlogu, radi obezbeđivanja ravnomernog upijanja i podsticanja prirodne kristalizacije geomaltera.

Proceniti prikladnost klase otpornosti betona podloge.

U prisustvu debelih nanošenja i na velikim površinama, obezbediti odgovarajuću zavarenu armaturnu mrežu pričvršćenu za podlogu.

### → Priprema

Geolite se priprema mešanjem 25 kg praha sa vodom naznačenom na pakovanju (preporučuje se korišćenje celog sadržaja svake vreće).

Priprema smese može se izvršiti pomoću:

- mešalice za beton, mešajući dok se ne dobije homogeni malter bez grudvica;
- odgovarajuće pumpe za mešanje;
- mešalice za malter ili bušilicom male brzine sa spiralnim mešačem.

### → Primena

- Za lokalizovanu i/ili opštu popravku, koja podrazumeva nanošenje Geolite u promenljivim debljinama od 2 do 40 mm (maksimalno po sloju), naneti malter ručno mistrijom ili mašinski.

- Za realizaciju zaštitnog gletovanja, naneti Geolite ručno (čeličnom špahtlom) ili mašinski u debljini ne manjoj od 2 mm, nakon ohrapavljenja površina sa neravninama od 1 – 2 mm.

- Za sidrenje šipki, ispuniti prethodno napravljenu rupu proizvodom Geolite istiskivanjem materijala odgovarajućim pištoljem i ubaciti šipku rotirajućim pokretom.

- Mašinska primena: preporučuje se upotreba mašine za malterisanje sa pužnim vijkom (tip Turbosol ili Putzmeister) ili trofazne pumpe za mešanje kontinuiranog ciklusa (tip PFT G4) opremljene sledećim priborom: mešalicom, statorom/rotorom D6-3 (brzina protoka 22 l/min), cevi za materijal Ø 25 mm, dužine 10-15 m i štrcaljkom.

- Nanošenje sistema Geosteel SRG: prvi sloj Geolite naneti ručno pomoću ravne špahtle i mistrije, obezbeđujući, na adekvatno pripremljenoj podlozi, dovoljnu količinu materijala za ugradnju armaturne tkanine i izravnati nepravilnosti, ukoliko postoje. Naneti tkaninu od čelika, vršeci odgovarajući pritisak ravnom špahtlom da bi se osigurala ispravna impregnacija i eliminisali svi postojeći mehurići vazduha, praveći pokrete u pravcu paralelnom sa vlaknima i od centra trake ka krajevima. Nastaviti sa drugim slojem do potpunog pokrivanja tkanine.

Voditi računa o vlažnom sazrevanju prvih 24 časa.

### → Čišćenje

Čišćenje alata od ostataka Geolite vrši se vodom pre stvrdnjavanja proizvoda.

## Ostala uputstva

→ Popravka industrijskih podova i/ili ravnih betonskih površina

1. Detaljna analiza nestabilnosti, propadanja i pukotina.
2. Uklanjanje oštećenog betona skarifikacijom do dobijanja zdravog betona. Završna površina mora biti gruba i hrapava, sa neravninama od najmanje 5 mm, jednaka stepenu 8 seta za ispitivanje pripreme armiranobetonskih podloga i zidova.
3. Zaptivanje svih pukotina injektiranjem Kerabuild Epofill.
4. Uklanjanje prašine i ostataka betona komprimovanim vazduhom ili pranjem vodom pod pritiskom.
5. Na čistu i suhu površinu naneti prskanjem sredstvo za pripremu podloge Geolite Base.
6. Rekonstrukcija dela u skladu sa sledećim smernicama:
  - a. za nanošenja male debljine od 5 do 35 mm umetanje odgovarajućih kratkih vlakana;
  - b. za nanošenja srednje debljine od 35 do 80 mm, umetanje pocinkovane elektrovarene mreže Ø 5 mm sa očicama 10x10 cm postavljene približno u gornjoj trećini debljine i pričvršćene čeličnim šipkama savijenim u obliku slova „L” i usidrene u podlozi pomoću Kerabuild Epofill ili Epofix na minimalnoj dubini od 60 mm.
7. Uvek voditi računa o vlažnom sazrevanju površina najmanje 24 časa.
8. Izrada dilatacionih spojeva pomoću testere sa dijamantskim diskom za po mogućnosti četvrtaste završne radove sa dimenzijama ne većim od 16 – 20 m<sup>2</sup>. Uvek treba poštovati spojeve postojećeg poda.
9. Za ujednačene površinske završnice u estetskom smislu i istovremeno protiv proklizavanja i klizanja, potrebno je izvršiti površinsko sačmaranje najmanje 7 dana nakon livenja.

10. Ova vrsta poda je pogodna za površinske tretmane sa namenskim smolama iz linije Kerakoll Factory kako bi se dobila vrhunska hemijska i mehanička otpornost.

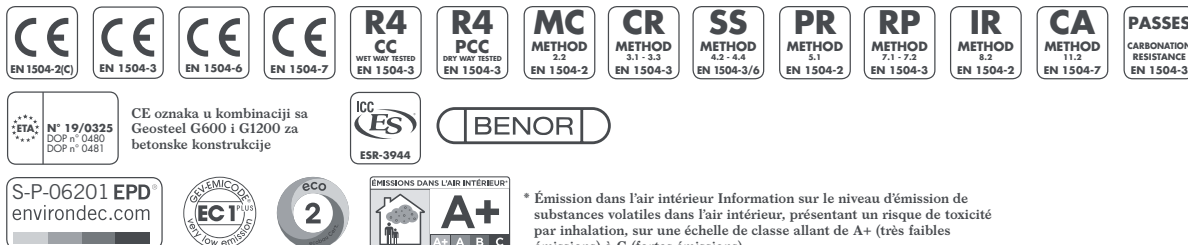
Navedena uputstva su zasnovana na poznavanju problema vezanih za podove i na iskustvu stečenom u sektoru, kako na proizvodima tako i u prameni.

Međutim, preporučuje se da projektant i preduzeće izaberu optimalno rešenje koje može zahtevati drugačija uputstva od onih koja su predložena u tehničkom opisu, takođe u zavisnosti od stanja očuvanosti podloge i naknadnih uslova korišćenja.

### Napomena

1. Na velikim površinama koristiti posebne mašine za mešanje kako bi se proizvod nanosio kontinuirano bez vremena čekanja i prekida .
2. U maltere koji se koriste za popravku ili izradu podova, uvek se preporučuje umetanje odgovarajućih kratkih vlakana u količinama preporučenim u odgovarajućim tehničkim listovima kako bi se poboljšala duktilnost.
3. Stavljanje podova u funkciju mora biti u skladu sa vremenima navedenim u tehničkom listu proizvoda.
4. Uzeti probne uzorke radi procene organizacije gradilišta za primenu i efikasnost usvojenog rešenja.
5. Izvršiti kontrakcione spojeve nakon najmanje 12 sati, a najviše 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 tehničkih specifikacija

Lokalizovana ili opšta monolitna popravka centimetarskih debljina armiranog betona u oštećenim ili dotrajalim delovima, istovremena obrada armaturnih šipki i zaštitno gletovanje milimetarske debljine površina, putem nanošenja mistrijom ili mašinski, nakon adekvatne pripreme podloga i kvašenja do zasićenja, tiksotropičnog mineralnog geomaltera normalnog vezivanja sa certifikatom, na bazi geoveziva, sa veoma niskim sadržajem petrohemijskih polimera i bez organskih vlakana, koji je specifičan za pasivizaciju, popravke, gletovanje i monolitnu zaštitu sa garantovanom postojanošću betonskih struktura i za sidrenje šipki, tip Geolite kompanije Kerakoll Spa, GreenBuilding Rating 3, koji poseduje CE oznaku i usklađen je sa zahtevima standarda EN 1504-7 za pasivizaciju armaturnih šipki, EN 1504-3, Klasa R4, za volumetrijsku rekonstrukciju i gletovanje, EN 1504-2 za zaštitu površina i EN 1504-6 za sidrenje sa efektom ekspanzije čelične armature; u skladu sa principima 2, 3, 4, 5, 7, 8 e 11 definisanim standardom EN 1504-9.

Sistem Geosteel SRG – Geolite i Geosteel G: izvođenje strukturnog ojačanja sa certifikatom armiranog betona lepljenjem tkanina od pocinkovanih čeličnih vlakana visoke čvrstoće tipa Geosteel G kompanije Kerakoll Spa, impregnisanih neorganskom mineralnom matricom tipa Geolite kompanije Kerakoll Spa, GreenBuilding Rating 3, koja poseduje CE oznaku i usklađena je sa zahtevima standarda EN 1504-7 za pasivizaciju armaturnih šipki, EN 1504-3, Klasa 4, za volumetrijsku rekonstrukciju i gletovanje, EN 1504-2 za zaštitu površina i EN 1504-6 za sidrenje sa efektom ekspanzije čelične armature.

### Tehnički podaci prema standardu kvaliteta Kerakoll

Izgled	Prah	
Prividna gustina	≈ 1260 kg/m <sup>3</sup>	UEAtc
Minerološka priroda agregata	silikatno-karbonatna	
Granulometrički interval	0 – 0,5 mm	EN 12192-1
Skladištenje	≈ 12 meseci od dana proizvodnje u originalnoj i neotvorenoj ambalaži; zaštititi od vlage	
Ambalaža	kante 25 kg	
Voda za smesu	≈ 5,1 l / 1 vreća 25 kg	
Širenje smese	160 – 180 mm	EN 13395-1
Gustina smese	≈ 2050 kg/m <sup>3</sup>	
pH smese	≥ 12,5	
Početak / Kraj vezivanja	≈ 70 – 80 min. (> 200 – 220 min. na +5 °C) (> 50 – 60 min. na +30 °C)	
Granične temperature primene	od +5 °C do +40 °C	
Minimalna debljina	2 mm	
Maksimalna debljina po sloju	40 mm	
Korisnost	≈ 17 kg/m <sup>2</sup> po cm debljine	

<b>Performanse</b>			
<b>Kvalitet vazduha u enterijeru (IAQ) VOC - Emisija lakoisparljivih organskih jedinjenja (VOC)</b>			
Usklađenost	EC 1 plus GEV-Emicode	Sert. GEV 3539/11.01.02	
<b>HIGH-TECH</b>			
<b>Karakteristika performanse</b>	<b>Metod ispitivanja</b>	<b>Zahtevane odredbe EN 1504-7</b>	<b>Performanse Geolite</b>
Zaštita od korozije	EN 15183	nema korozije	prevaziđena specifikacija
Prijanjanje rezom	EN 15184	≥ 80% vrednosti gole šipke	prevaziđena specifikacija
	<b>Metod ispitivanja</b>	<b>Zahtevane odredbe EN 1504-3 klasa R4</b>	<b>Geolite Performanse u uslovima CC i PCC (MPa)</b>
Otpornost na kompresiju	EN 12190	≥ 45 MPa (28 dana)	> 20 MPa (24 sata) > 35 MPa (7 dana) > 50 MPa (28 dana)
Zatezna čvrstoća pri savijanju	EN 196-1	ne postoji	> 5 MPa (24 sata) > 7 MPa (7 dana) > 8 MPa (28 dana)
Adhezionna veza	EN 1542	≥ 2 MPa (28 dana)	> 2 MPa (28 dana)
Otpornost na karbonizaciju	EN 13295	dk < referentni beton [MC (0,45)]	prevaziđena specifikacija
Kompresioni modul elastičnosti	EN 13412	≥ 20 GPa (28 dana)	21 GPa u CC 20 GPa u PCC
Termička kompatibilnost za cikluse smrzavanja i odmrzavanja sa solima za odmrzavanje	EN 13687-1	jačina vezivanja nakon 50 ciklusa ≥ 2 MPa	> 2 MPa
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>Metod ispitivanja</b>	<b>Zahtevane odredbe EN 1504-2 (C)</b>	<b>Performanse Geolite</b>
Propusnost na vodenu paru	EN ISO 7783-2	referentna klasa	Klasa I: sD < 5 m
Kapilarna apsorpcija i vodopropustnost	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 za direktnu vuču	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 abraziju	EN ISO 5470-1	gubitak težine < 3000 mg	prevaziđena specifikacija
Prianjanje nakon termičkog šoka	EN 13687-2	≥ 2 MPa	> 2 MPa
Otpornost na udarce	EN ISO 6272-1	referentna klasa	Klasa III : ≥ 20 Nm
Opasne supstance		u skladu sa tačkom 5.4	

	Metod ispitivanja	Zahtevane odredbe EN 1504-6	Performanse Geolite
Otpornost na izvlačenje čeličnih šipki (pomeranje 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 sa tačkom 5.4	
Karakteristika performansi agregata	Metod ispitivanja	Zahtevane odredbe UNI 8520-22	Performanse agregata Geolite
Reakcija alkali-agregati	UNI 11504	klasa reaktivnosti	NR (nereaktivan)

## Upozorenja

- Proizvod profesionalne namene
- pridržavajte se nacionalnih zakona i propisa
- čuvati materijal dalje od izvora vlage i na mestima zaštićenim od direktne sunčeve svetlosti
- raditi na temperaturama između +5°C i +40 °C
- ne dodavati veziva ili aditive u smesu
- ne nanositi na prljave ili nekoherentne površine
- ne nanositi na gips, metal ili drvo
- nakon nanošenja, zaštititi od sunca i vetra
- voditi računa o vlažnom sazrevanju proizvoda u prva 24 sata
- ukoliko bude potrebno, zatražite bezbednosni list
- za sve što nije predviđeno, pogledati Kerakoll Worldwide Global Service + 39 0536.811.516 – [globalservice@kerakoll.com](mailto:globalservice@kerakoll.com)



Podaci koji se odnose na rejting dostavljaju se GreenBuilding Rating Manual 2014. Ove informacije su ažurirane u maju 2022. god. (ref. GBR Data Report – 05.22); treba napomenuti da KERAKOLL SpA može blagovremeno da dopuni i/ili izmeni ove informacije; da biste proverili eventualne izmene ovih informacija, možete posetiti sajt [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). Iz tog razloga, KERAKOLL SpA odgovoran je za ispravnost, aktuelnost i ažuriranost svojih informacija samo ako su dobijene direktno putem njenog sajta. Tehnički list je sastavljen prema našim najboljim saznanjima o tehničkih karakteristikama i oblastima primene. Budući da se ne može direktno uticati na uslove na gradilištu i na izvođenje radova, navedena su uputstva opšteg karaktera koja, ni na koji način, ne obavezuju našu kompaniju. Iz tog razloga se savetuje da pre upotrebe proverite da li je proizvod adekvatan za željenu upotrebu.