

# Geolite

Geo-mortar mineral pe bază de geo-liant pentru restaurarea monolitică a betonului armat.

Geolite este un geo-mortar tixotrop pentru pasivizarea, repararea, netezirea și protejarea structurilor din beton armat, ancorarea și fixarea elementelor metalice. Matrice anorganică minerală în combinație cu țesături din oțel în sisteme certificate de consolidare structurală Geosteel SRG.



## Rating 3

1. Tixotrop în clasa R4
2. Cu priză normală, de 80 min
3. Grosimi de la 2 la 40 mm într-un singur strat
4. Pe bază de geo-liant
5. Pentru restaurări monolitice, stabile în mod natural
6. Timpi de priză modulabili
7. Matrice anorganică minerală în sisteme certificate Geosteel SRG

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

## Domenii de aplicare

### → Destinația utilizării

Pasivizare, restaurare localizată și generalizată, netezire și protecție monolitică a structurilor din beton armat de orice natură și dimensiune. Specific pentru intervenții de dimensiuni medii sau mari, aplicări mecanice, netezirea suprafețelor extinse.

Fixarea și ancorarea structurală de precizie a subplăcilor, tiranților, barelor, plăcilor, utilajelor pe beton armat.

Matrice minerală anorganică în sisteme certificate Geosteel SRG pentru ranforsarea elementelor din beton armat.

## Indicații de utilizare

### → Pregătirea suporturilor

Înainte de a aplica Geolite este necesar să:

- îndepărtați în profunzime orice beton deteriorat, până la obținerea unui substrat solid, rezistent, cu rugozitate de cel puțin 5 mm, egal cu gradul 8 al kitului de testare pentru prepararea suporturilor din beton armat și zidărie, prin scarificare mecanică sau hidro-demolare;
- eliminare a ruginii de pe fierul de armătură, care trebuie curățat prin periere (manuală sau mecanică) sau sablare;
- curățați suprafața tratată cu aer comprimat sau cu utilajul de hidrocurățare;
- udați până la refuz, pentru a obține un substrat saturat, dar fără apă lichidă la suprafață. Alternativ, pe suprafețele orizontale din beton, aplicați Primer Uni pe suport uscat pentru a asigura absorbția corespunzătoare și a favoriza cristalizarea naturală a geo-mortarului.

Verificați caracterul adecvat al clasei de rezistență a betonului de suport.

În prezența materialelor de umplură și pe suprafețe mari, asigurați o armătură metalică adecvată de contrast ancorată pe suport.

### → Preparare

Geolite se prepară prin amestecarea a 25 kg de praf cu cantitatea de apă indicată pe ambalaj (se recomandă să folosiți întregul conținut al fiecărui sac).

Pregătirea amestecului se poate face cu:

- betoniera, amestecând până când obțineți un mortar omogen și fără aglomerări;
- pompă de amestecare adecvată;
- mixer pentru mortar sau amestecător cu tel cu turații reduse .

### → Aplicare

- Pentru repararea localizată și/sau generalizată, care prevede aplicarea Geolite în grosimi variabile între 2 și 40 mm (max. pe strat), se aplică manual mortarul cu mistria sau cu un aparat.

- Pentru realizarea unei neteziri protectoare, aplicați Geolite manual (cu gletiera de oțel) sau cu mașina, în grosimi de minim 2 mm, după aspirarea suprafețelor cu asperități de 1 – 2 mm.

- Pentru ancorarea barelor, umpleți gaura făcută anterior cu Geolite prin extrudarea materialului cu un pistol special și introduceți bara cu o mișcare de rotație.

- Aplicarea mecanizată: recomandăm utilizarea unei mașini de tencuit cu șurub fără sfârșit (de tipul Turbosol sau Putzmeister) sau a unei pompe de amestecare în ciclu continuu trifazată (de tipul PFT G4) echipată cu următoarele accesorii: mixer, sator/rotor D 6-3 (debit 22 l/min), tub material Ø 25 mm, lungime 10 - 15 m și pistol de stropire.

- Aplicarea sistemelor Geosteel SRG: aplicați manual primul strat de Geolite cu gletiera plată și mistria, asigurând, pe suportul pregătit corespunzător, o cantitate suficientă de material pentru a încorpora țesătura de ranforsare și a nivela eventualele neregularități.. Aplicați țesătura din oțel, aplicând cu gletiera plată o presiune corespunzătoare pentru a garanta impregnarea corectă și eliminarea eventualelor bule de aer existente, acționând pe direcția paralelă fibrelor și din centrul fâșiei către extremități. Continuați cu al doilea strat pentru a acoperi complet țesătura.

Urmăriți maturarea umedă în primele 24 ore.

### → Curățenia

Curățarea uneltelor și a mașinilor de reziduurile de Geolite se face cu apă, înainte de întărirea produsului.

## Indicații suplimentare

- Refacerea pardoselilor industriale și/sau a suprafețelor plane din beton
- Analiza detaliată a deteriorărilor, a degradării și a fisurilor.
  - Îndepărtarea betonului degradat prin scarificare până când se ajunge la cel sănătos. Suprafața finală trebuie să fie aspră și rugoasă cu asperități de cel puțin 5 mm, echivalent cu gradul 8 al kitului de verificare și pregătire a suporturilor din beton armat și zidărie.
  - Etanșarea eventualelor fisuri prin injecții cu Epofill.
  - Îndepărtarea prafului și a resturilor de beton cu aer comprimat sau prin spălare cu apă sub presiune.
  - Pe suprafața curată și uscată aplicare prin pulverizare a produsului pentru pregătirea stratului de suport Primer Uni.
  - Reconstruirea secțiunii conform următoarelor indicații:
    - pentru restaurări cu grosime redusă între 5 și 35 mm introducerea de fibre scurte, corespunzătoare;
    - pentru restaurări cu grosime medie între 35 și 80 mm introducerea plasei zincate sudate electric Ø 5 mm cu ochiuri 10x10 cm poziționată aprox. la treimea superioară a grosimii și ancorată cu bare de oțel îndoite în formă de "L" și fixate pe substrat cu Epofill pentru o adâncime minimă de 60 mm.
  - Urmăriți întotdeauna maturarea umedă a suprafețelor timp de cel puțin 24 de ore.
  - Realizarea rosturilor de dilatare cu ferăstrău cu disc diamantat pentru fundaluri de preferință pătrate având dimensiuni sub 16 – 20 m<sup>2</sup>. Respectați întotdeauna rosturile pardoselii existente.
  - Pentru finisaje superficiale uniforme în aspectul estetic și, în același timp, antiderapante și anti-alunecare, trebuie să efectuați o sablare superficială după cel puțin 7 zile de la turnare.

- Acest tip de pardoseală este adecvat pentru tratarea suprafeței cu rășini specifice din gama Kerakoll Factory pentru obținerea unor rezistențe chimice și mecanice superioare.

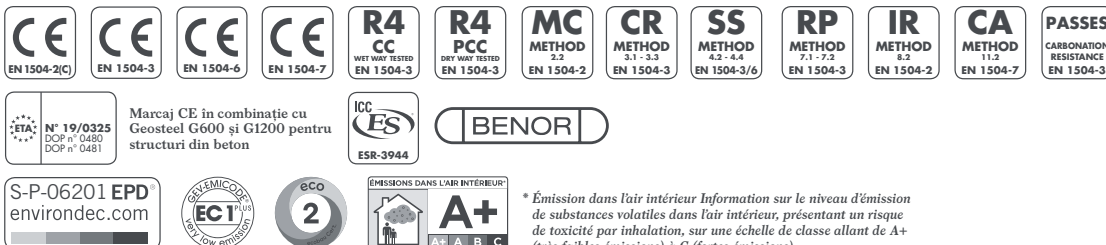
Indicațiile specificate se bazează pe cunoașterea problemelor legate de pardoseli și pe experiența acumulată în domeniu, atât în privința produselor, cât și a aplicărilor.

Alegerea soluției optime îi revine proiectantului și firmei, deoarece poate prevedea alte indicații decât cele propuse în descrierea tehnică, și în funcție de starea de conservare a substraturilor și de condițiile de folosire ulterioare.

N.B.

- Pe suprafețe extinse, folosiți aparatele speciale de amestecare pentru a aplica produsul în mod continuu fără timpi de așteptare și întreruperi.
- Pentru mortarele folosite pentru repararea sau realizarea pardoselilor se recomandă întotdeauna introducerea unor fibre scurte, corespunzătoare în cantitățile recomandate în fișele tehnice respective pentru a-i îmbunătăți ductilitatea.
- Darea în folosință a pardoselilor trebuie să respecte timpul indicat în fișa tehnică a produselor.
- Efectuați o eșantionare de probă pentru a evalua organizarea șantierului pentru punerea în operă și eficiența soluției adoptate.
- Executați rosturile de contracție după cel puțin 12 ore dar nu mai mult de 24 de ore.

## Certificări și marcaje



## Rubrică din caietul de sarcini

Furnizarea și aplicarea geo-mortarului mineral certificat, tixotrop, cu priză normală (80 min.), pe bază de geo-liant, cu un conținut foarte redus de polimeri petrochimici și fără fibre organice, specific pentru pasivizarea, restaurarea, netezirea, protecția monolitică cu durabilitate garantată a structurilor din beton armat și ancorarea barelor de tipul Geolite de la Kerakoll Spa, pentru repararea monolitică localizată sau generalizată, cu grosime centimetrică a betonului armat din secțiunile deteriorate sau degradate, tratamentul simultan al fierului de armătură și netezirea protectoare cu grosime milimetrică a suprafețelor, prin aplicarea cu mistria sau mașina, după pregătirea adecvată a suporturilor și udarea până la refuz. Prevăzut cu GreenBuilding Rating 3, cu marcajul CE și conform cerințelor prevăzute de standardul EN 1504-7 pentru pasivizarea barelor de armătură, de EN 1504-3, clasa R4 de tip CC și PCC pentru reparare volumetrică și netezire, de EN 1504-2 pentru protecția suprafețelor și de EN 1504-6 pentru ancorarea cu efect expansiv a armăturii din oțel, conform principiilor 2, 3, 4, 5, 7, 8 și 11 definite de EN 1504-9.

Sistemul Geosteel SRG - Geolite & Geosteel G: furnizarea și aplicarea de ranforsare structurală certificată a betonului armat prin lipirea țesăturilor din fibre de oțel galvanizate cu rezistență foarte ridicată de tipul Geosteel G de la Kerakoll Spa, impregnate cu matrice minerală anorganică de tipul Geolite de la Kerakoll Spa, GreenBuilding Rating 3, prevăzută cu marcajul CE și conform cerințelor de performanță prevăzute de Norma EN 1504-7 pentru pasivizarea barelor de armătură, de EN 1504-3, Clasa R4 de tip CC și PCC, pentru reparare volumetrică și netezire, de EN 1504-2 pentru protecția suprafețelor și de EN 1504-6 pentru ancorarea cu efect expansiv a armăturii din oțel.

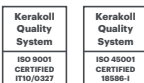
Date tehnice Conform Normei de Calitate Kerakoll		
Aspect	pulbere	
Densitatea aparentă	≈ 1260 kg/m <sup>3</sup>	UEAtc
Natură mineralogică agregat	silicat-carbonată	
Interval granulometric	0 – 0,5 mm	EN 12192-1
Păstrare	≈ 12 luni de la data producerii în ambalajul original și intact; a se feri de umiditate	
Ambalaj	Saci 25 kg	
Apă de amestec	≈ 5,1 l / 1 sac 25 kg	
Întinderea amestecului	160 – 180 mm	EN 13395-1
Densitatea amestecului	≈ 2050 kg/m <sup>3</sup>	
pH amestec	≥ 12,5	
Început / Sfârșit priză	> 70 – 80 min. (> 200 – 220 min. la +5 °C) (> 50 – 60 min. la +30 °C)	
Temperaturi limită de aplicare	de la +5 °C la +40 °C	
Grosime minimă	2 mm	
Grosime maximă pe strat	40 mm	
Consum	≈ 17 kg/m <sup>2</sup> pe cm de grosime	

<b>Performanță</b>			
<b>Calitatea aerului intern (IAQ) VOC - Emisie de substanțe organice volatile</b>			
Conformitate	EC 1 plus GEV-Emicode	Cert. GEV 3539/11.01.02	
<b>HIGH-TECH</b>			
<b>Caracteristici de performanță</b>	<b>Metoda de testare</b>	<b>Cerințe prevăzute EN 1504-7</b>	<b>Performanță Geolite</b>
Protecție împotriva coroziunii	EN 15183	nicio coroziune	specificație depășită
Aderență la tăiere	EN 15184	≥ 80% din valoarea barei simple	specificație depășită
	<b>Metoda de testare</b>	<b>Cerințele prevăzute de norma EN 1504-3 clasa R4</b>	<b>Performanță Geolite în condiții de CC și PCC</b>
Rezistență la compresiune	EN 12190	≥ 45 MPa (28 zile)	> 20 MPa (24 h) > 35 MPa (7 zile) > 50 MPa (28 zile)
Rezistență la tracțiune prin flexiune	EN 196-1	niciunul	> 5 MPa (24 h) > 7 MPa (7 zile) > 8 MPa (28 zile)
Legătură de aderență	EN 1542	≥ 2 MPa (28 zile)	> 2 MPa (28 zile)
Rezistența la carbonatare	EN 13295	dk (coeficient de creștere dinamică) ≤ beton de referință [MC (0,45)]	specificație depășită
Modul de elasticitate cu compresie	EN 13412	≥ 20 GPa (28 zile)	21 GPa în CC 20 GPa în PCC
Compatibilitate termică la cicluri de îngheț-dezghet cu săruri pentru dezghetare	EN 13687-1	forță de legătură după 50 de cicluri ≥ 2 MPa	> 2 MPa
Absorbție capilară	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>
Conținut ioni clorură (determinat pe produsul praf)	EN 1015-17	≤ 0,05%	< 0,05%
Reacție la foc	EN 13501-1	Euroclasa	A1
	<b>Metoda de testare</b>	<b>Cerințe prevăzute EN 1504-2 (C)</b>	<b>Performanță Geolite</b>
Permeabilitatea la vapori de apă	EN ISO 7783-2	clasa de referință	clasa I: SD < 5 m
Absorbție capilară și permeabilitatea la apă	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>
Forța de aderență la tracțiune directă	EN 1542	≥ 2 MPa	> 2 MPa
Retragere liniară	EN 12617-1	≤ 0,3%	< 0,3%
Coeficient de expandare termică	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>
Aderență ca urmare a șocului termic	EN 13687-2	≥ 2 MPa	> 2 MPa
Rezistență la impact	EN ISO 6272-1	clasa de referință	Class III : ≥ 20 Nm
Substanțe periculoase		conform cu punctul 5.4	

	Metoda de testare	Cerințe prevăzute EN 1504-6	Performanță Geolite
Rezistență la scoaterea barelor de oțel (deplasare în mm aferentă unei sarcini de 75 kN)	EN 1881	≤ 0,6 mm	< 0,6 mm
Conținut ioni clorură (determinat pe produsul praf)	EN 1015-17	≤ 0,05%	< 0,05%
Substanțe periculoase		conform cu punctul 5.4	
Caracteristica de performanță agregat	Metoda de testare	Cerințe prevăzute UNI 8520-22	Performanță agregat Geolite
Reacție alcalii-agregate	UNI 11504	clasă de reactivitate	NR (nereactiv)

## Avertismente

- Produs pentru uz profesional
- respectați eventualele norme și reglementări naționale
- păstrați materialul departe de sursele de umiditate și în locuri ferite de lumina directă a soarelui
- lucrați la temperaturi cuprinse între +5 °C și +40 °C
- nu adăugați lianți sau aditivi la amestec
- nu aplicați pe suprafețe murdare și incoerente
- nu aplicați pe gips, metal sau lemn
- după aplicare, protejați de razele solare directe și de vânt
- urmăriți maturarea umedă a produsului în primele 24 ore
- în caz de necesitate solicitați fișa de securitate
- pentru tot ce nu este prevăzut aici, consultați Kerakoll Worldwide Global Service +39 0536 811 516 - [globalservice@kerakoll.com](mailto:globalservice@kerakoll.com)



Datele privitoare la Rating se referă la GreenBuilding Rating Manual 2013. Aceste informații sunt actualizate în decembrie 2023 (ref. GBR Data Report - 12.23); precizăm că acestea pot face obiectul unor completări și/sau modificări în decursul timpului din partea KERAKOLL SpA; pentru astfel de eventuale actualizări, puteți consulta site-ul [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). KERAKOLL SpA răspunde cu privire la valabilitatea, actualitatea și actualizarea informațiilor sale numai dacă acestea sunt extrapolate direct din pagina sa de internet. Fișa tehnică este redactată în baza cunoștințelor noastre tehnice și aplicative cele mai bune. Totuși, pentru că nu putem să intervenim direct asupra condițiilor din șantier și asupra executării lucrărilor, acestea reprezintă indicații cu caracter general care nu obligă în nici un fel Compania noastră. Se recomandă de aceea să efectuați o probă prealabilă, în scopul verificării conformității produsului cu utilizarea prevăzută.