

# GeoLite® Gel

**Epoksidno mineralno ljepilo, velika sposobnost močenja, za impregnaciju tkanina GeoSteel i konstrukcijsko sidrenje, idealno za GreenBuilding. Bez otapala, uz izuzetno nisko ispuštanje hlapljivih organskih tvari, štiti zdravlje izvođača.**

GeoLite® Gel je dvokomponentni epoksidni sustav u tiktotropičnom gelu, sukladan zahtjevima performansi određenih normom EN 1504-4 za lijepljenje strukturnih elemenata i normom EN 1504-4 za sidrenje sidrenih šipki. Prikladno kao mineralna anorganska matrica za upotrebu uz tkanine od galvaniziranog čelika GeoSteel, u certificiranim sustavima konstrukcijskog ojačanja, poboljšanja i seizmičke prilagodbe.



Oznaka CE zajedno s mrežama GeoSteel G za betonske konstrukcije



## GREENBUILDING RATING®

### GeoLite® Gel

- Kategorija: Organski mineralni proizvodi
- Obnova i ojačanje armiranog betona i zidanih zidova



SISTEM MJERENJA ATESTIRAN OD USTANOVE ZA CERTIFIKACIJU SGS

## PREDNOSTI PROIZVODA

- Izvršno prijanjanje na beton, zidane podloge, drvo i čelik
- Idealno za vlažnu impregnaciju, lijepljenje i sidrenje tkanina od galvaniziranog čeličnog vlakna vrlo visoke otpornosti GeoSteel G, u certificiranim sustavima ojačanja
- Idealno za lijepljenje na podloge prethodno pripremljene pomoću sredstava GeoLite®, GeoCalce® G Antisismo ili GeoCalce® F Antisismo
- Reakcija na vatru Euroklasa C-s2, d0
- Visoka temperatura staklastog prijelaza Tg
- Visoko vrijeme obrade čak i pri temperaturama iznad + 35 °C



## ECO BILJEŠKE

- Formulirano sa regionalnim sirovinama i smanjenim ispuštanjima štetnih plinova u transportu
- Jamči sigurnije korištenje na gradilištu
- Izuzetno nisko ispuštanje organskih hlapljivih tvari

## PODRUČJA PRIMJENE

### Područja primjene

Izvedba konstrukcijskih pojačanja i sidrenja elemenata od armiranog betona, prednapregnutog betona, zidova, čelika i drva pomoću lijepljenja, vlažnom impregnacijom proizvodima iz linije za konstrukcijska ojačanja GeoSteel.

Lijepljenje prirodnih elemenata, čeličnih ploča (beton plaqué) i sidrenje šipki od elemenata izrađenih od armiranog betona i prednapetog armiranog betona.

Površinsko fugiranje pukotina prije ubrizgavanja proizvoda Kerabuild Epofill.

## UPUTE ZA UPORABU

### Priprema podloga

Prije nanošenja proizvoda GeoLite® Gel provjerite prikladnost podloge.

Podloge moraju biti suhe kako ne bi došlo do slabijeg prijanjanja sustava na podlogu.

Sredstvom GeoLite® potrebno je popraviti sve eventualno oštećene dijelove betonske površine. Nakon popravka potrebno je izravnati sve površinske neravnine veće od 10 mm primjenom sredstva GeoLite® nakon odgovarajuće pripreme.

Ako su prisutne pukotine veće od 0,5 mm, potrebno je brtvljenje ubrizgavanjem sredstva Kerabuild Epofill.

### Priprema

GeoLite® Gel priprema se miješanjem, mehaničkom miješalicom pri malom broju okretaja (<math>< 500 \text{ o/min}</math>), komponente A s komponentom B (pripremljeni omjer 3:1 u pakiranjima) dok se ne dobije mekana masa ujednačene svijetlo sive boje.

Količina zamiješane mase kao i temperatura okoline i podloge mogu utjecati na promjene u vremenu obradivosti: pri povišenim temperaturama ili prilikom rada s velikim količinama zamiješane mase vrijeme obradivosti skraćuje se. Kako bi se postiglo dulje vrijeme obrade, u slučaju visokih temperatura na radilištu preporučljivo je ohladiti pojedinačne komponente prije miješanja. Jednako tako, u slučaju niskih temperatura na radilištu poželjno je da se obje komponente prije primjene održavaju na temperaturi ne nižoj od +10 °C.

\* 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).

## UPUTE ZA UPORABU

### Primjena

Prije primjene sredstva GeoLite® Gel potrebno je ohrapaviti i očistiti površinu betona četkanjem, mehaničkom brusilicom ili pjeskarenjem, otklanjajući sve ostatke prašine, masti, ulja ili drugih nečistoća, dok se ne dobije čista i konzistentna podloga. U slučajevima lijepljenja na metalne podloge, nakon otklanjanja eventualnih oksidacija i dobro očišćenih od ulja i lakova, zahtjeva se priprema stupnja St2, u slučaju ručnog čišćenja, a priprema stupnja Sa2 u slučaju strojnog čišćenja, sukladno normi ISO 8501-1. Kako bi se olakšala priprema podloge poželjno je postići površinsku hrapavost koja odgovara stupnju 5 kompleta za provjeru pripreme podloga od armiranog betona ili zidanih podloga.

GeoLite® Gel nanosi se prikladnom ravnom lopaticom ili valjkom koji omogućavaju raspodjelu dovoljne količine ljepila na podlogu kako bi se obuhvatila tkanina za ojačanje, vodeći računa da proizvod prođe u mikropore podloge i popuni eventualne mikro- nepravilnosti. Nakon prvog ručnog pritiska preporučujemo upotrebu ravne lopatice ili valjka, primjenom odgovarajućeg pritiska kako bi se osigurala ispravna impregnacija armaturne tkanine i uklonili eventualno prisutni mjehurići, djelujući u smjeru paralelnom s vlaknima i od središta trake prema krajevima. Nakon toga prelazi se na nanošenje završnog sloja sredstva GeoLite® Gel dok se potpuno ne prekrije tkanina.

U slučajevima strukturnih sidrenja ubrizgavanjem, nakon što se proizvod pravilno zamiješao može se za punjenje otvora sredstvom GeoLite® Gel upotrijebiti ručni aplikator, vodeći računa da se otvor dobro ispuni i da ne nastanu praznine između spojnih elementa i podloge.

### Čišćenje

Čišćenje alata od ostataka GeoLite® Gel vrši se otapalima (etilni alkohol, toluen, ksilen) prije nego se sustav ukruti. Nakon skrućivanja sustav može biti odstranjen samo mehanički.

## STAVKA TROŠKOVNIKA

*Certificirano konstrukcijsko ojačanje elemenata izrađenih od armiranog betona i prednapregnutog armiranog betona, uz pomoć lijepljenja i sidrenja tkanina od galvaniziranog čeličnog vlakna vrlo visoke otpornosti GeoSteel G impregniranih epoksidnom mineralnim matricom tipa GeoLite® Gel tvrtke Kerakoll Spa, GreenBuilding Rating® 4, s oznakom CE i u skladu sa zahtjevima norme EN 1504-4 i EN 1504-6, Euroklasa reakcije na vatru kompozita D-s2, d0 (EN 13501).*

*Konstrukcijska sidrenja čeličnih šipki povećanog prianjanja primjenom elemenata izrađenih od armiranog betona i prednapregnutog armiranog betona, uz pomoć epoksidnog ljepila tipa GeoLite® Gel tvrtke Kerakoll Spa, GreenBuilding Rating® 4, s oznakom CE i u skladu sa zahtjevima norme EN 1504-6 i EN 1504-6, Euroklasa reakcije na vatru C-s2, d0 (EN 13501).*

*Konstrukcijsko lijepljenje beton/beton, beton/čelik, nanošenjem lopaticom epoksidnog ljepila tipa GeoLite® Gel tvrtke Kerakoll Spa, GreenBuilding Rating® 4, s oznakom CE i u skladu sa zahtjevima norme EN 1504-4 i EN 1504-6, Euroklasa reakcije na vatru C-s2, d0 (EN 13501).*

## TEHNIČKI PODACI PREMA NORMAMA KVALITETE KERAKOLL

|                         |   |                      |
|-------------------------|---|----------------------|
| Izgled                  | komponenta A siva pasta, komponenta B bež pasta                           |                      |
| volumenska masa         | komponenta A 1460 kg/m <sup>3</sup> – komponenta B 1410 kg/m <sup>3</sup> |                      |
| Čuvanje                 | ≈ 12 mjeseci u originalnom pakiranju                                      |                      |
| Opaske                  | zaštititi od mraza, direktnog izaganja suncu i izvorima topline           |                      |
| Pakiranje               | komponenta A kanta 6 kg, komponenta B kanta 2 kg                          |                      |
| Omjer smjese            | komponenta A : komponenta B = 3 : 1                                       |                      |
| Viskoznost smjese       | ≈ 360000/65000 mPas (rotor 7 RPM 5/50)                                    | Brookfieldova metoda |
| Volumenska masa smjese  | ≈ 1600 kg/m <sup>3</sup>  |                      |
| Trajanje smjese (1 kg): |   |                      |
| - nakon +5 °C           | ≥ 100 min   |                      |
| - nakon +21 °C          | ≥ 90 min  |                      |
| - do +35 °C             | ≥ 30 min  |                      |
| Temperature primjene    | od +5 °C do +35 °C i podloga i okolina                                    |                      |
| Temperatura korištenja  | < +60 °C  |                      |
| Potrošnja               | ≈ 1,6 kg/m <sup>2</sup> za mm debljine sloja                              |                      |

*Snimanje podataka pri temperaturi +23 °C, 50% relativne vlage, bez provjetravanja. Mogu se mijenjati zavisno o specifičnim uvjetima na gradilištu.*

| PERFORMANSE   |                       |   |  |  |                        |
|---|-----------------------|---|--|--|------------------------|
| HIGH-TECH   |                       |   |  |  |                        |
| Obilježja performansi   | Metoda ispitivanja    | Tražene odredbe EN 1504-4   |  | Performanse GeoLite® Gel               |                        |
| Adhezija / čvrstoća vezivanja   | EN 12188              | Otpornost na vuču   | ≥ 14 N/mm <sup>2</sup>                         | > 14 N/mm <sup>2</sup>                 |                        |
|   |                       | otpornost na kosi rez   | 50°  | ≥ 50 N/mm <sup>2</sup>                 | > 60 N/mm <sup>2</sup> |
|   |                       |   | 60°  | ≥ 60 N/mm <sup>2</sup>                 | > 70 N/mm <sup>2</sup> |
|   |                       |   | 70°  | ≥ 70 N/mm <sup>2</sup>                 | > 80 N/mm <sup>2</sup> |
| Otpornost na rezanje  | EN 12188              | > 12 N/mm <sup>2</sup>  |  | > 20 N/mm <sup>2</sup>                 |                        |
| Linearno skupljanje   | EN 12617-1            | ≤ 0,1%  |  | < 0,005%                               |                        |
| Obradivost na +20 °C  | EN ISO 9514           | mjerenje sa ≈ 0,5 kg proizvoda  | –  | 75 min                                 |                        |
| Temperatura staklastog prijelaza  | EN 12614              | > +40 °C  |  | +60 °C                                 |                        |
| Elastični modul u presjeku na pritisak  | EN 13412              | ≥ 2000 N/mm <sup>2</sup>  |  | > 5300 N/mm <sup>2</sup>               |                        |
| Fleksijski modul elastičnosti   | EN ISO 178            | ≥ 2000 N/mm <sup>2</sup>  |  | > 2500 N/mm <sup>2</sup>               |                        |
| Koeficijent toplinskog istezanja  | EN 1770               | mjerenje između -25 °C i +60 °C   | ≤ 100x10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>         | < 100x10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> |                        |
| Trajnost (otpornost na cikluse smrzavanja-odmrzavanja)                                    | UNI EN 13733          | rez na kompresiju > od otpornosti betona na vuču  | bez kolapsa kod testiranja čelik/ljepilo/čelik | prevaziđeno                            |                        |
| Reakcija na vatru   | EN 13501-1            | ne zahtijeva se   |  | Euroklasa C-s2, d0                     |                        |
| Obilježja performansi   | Metoda ispitivanja    | Traženi zahtjevi EN 1504-6  |  | Performanse GeoLite® Gel               |                        |
| Pull-out  | EN1881                | otpornost na izvlačenje čelične šipke (pomak u mm pod opterećenjem od 75 kN)            | ≤ 0,6 mm                                       | 0,06 mm                                |                        |
| Temperatura staklastog prijelaza  | EN 12614              | > +45 °C  |  | +60 °C                                 |                        |
| Puzanje   | EN1881                | puzanje pod opterećenjem (pomak u mm pod stalnim opterećenjem od 50 kN nakon 3 mjeseca) | ≤ 0,6 mm                                       | 0,12 mm                                |                        |
| KVALITETA ZRAKA U ZATVORENIM PROSTORIMA (IAQ) VOC - ISPUŠTANJA ORGANSKIH HLAPLJIVIH TVARI |                       |   |  |  |                        |
| Sukladnost  | EC 1 plus GEV-Emicode |   |  | Cert. GEV 5061/11.01.02                |                        |

| OPASKE  |
|---|
| <p><b>- Proizvod za profesionalnu upotrebu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pridržavati se eventualnih nacionalnih normi</li> <li>- primijeniti na suhe podloge</li> <li>- ne primjenjivati na prljave ili nekonzistentne podloge</li> <li>- zaštitite susjedne površine kako biste izbjegli ostatke i mrlje</li> <li>- očistite alat odmah nakon upotrebe pomoću otapala (etini alkohol, toluen, ksilen)</li> <li>- uvijek koristite zaštitne rukavice i naočale, bilo tijekom miješanja ili tijekom primjene</li> <li>- izbjegavati bilo kakav kontakt sa kožom</li> <li>- u slučaju potrebe zatražiti sigurnosnu listu proizvoda</li> <li>- sve što nije predviđeno savjetovati se sa Kerakoll Worldwide Global Service +39 0536.811.516 – <a href="mailto:globalservice@kerakoll.com">globalservice@kerakoll.com</a></li> </ul> |

Podaci o Rating-u odnose se na GreenBuilding Rating® Manual 2014. Ove informacije su ažurirane u studeni 2019 (ref. GBR Data Report – 12.19); 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 izvođenju 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.



**KERAKOLL**  
The GreenBuilding Company

KERAKOLL S.p.a.  
Via dell'Artigianato, 9 - 41049 Sassuolo (MO) Italy  
Tel +39 0536 816 511 - Fax +39 0536 816 581  
[info@kerakoll.com](mailto:info@kerakoll.com) - [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com)