

# Geolite kerakoll

Pierwsza geozaprawa  
do monolitycznych  
napraw betonu  
zbrojonego.



# Czym jest Geolite?

Geolite jest rewolucyjną linią geozapraw mineralnych do ekokompatybilnych napraw betonu, powstałą w wyniku badań prowadzonych przez Kerakoll na polu innowacyjnych surowców o niskim oddziaływaniu na środowisko. Geolite oznacza awangardowe, ale proste w użyciu produkty mineralne, które nie mają ograniczeń tradycyjnych zapraw cementowych modyfikowanych polimerami. Geolite reperuje beton gwarantując naprawy monolityczne o naturalnie wysokiej stabilności wymiarowej i trwałości typowej dla skał mineralnych w zgodzie z najostrożniejszymi standardami na poziomie światowym.

# Geolite jest naturalnie stabilny i odporny w czasie jak skała.

Ograniczenia techniczne i użytkowe powszechnie znanych zapraw na bazie cementu i dodatków chemicznych oraz kompleksowych systemów warstwowych przeznaczonych do naprawy betonu zostały obecnie pokonane przez Geolite, rewolucyjną, ekokompatybilną geozaprawę mineralną, która służy do pasywacji, naprawy, szpachlowania i ochrony zniszczonego betonu w jednym rozwiązaniu.



## **Geospoiwo**

Geospoiwo jest doskonałym rezultatem prac badawczych przeprowadzonych przez centrum badawczo-rozwojowe GreenLab Kerakoll, które pozwoliło, po raz pierwszy na świecie na rozwinięcie i użycie innowacyjnych spoiw oraz materiałów o niskim oddziaływaniu na środowisko w sektorze budownictwa.

Od ponad dekady stosowanie geospoiwa pozwala na formułowanie geozapraw o wysokim zaawansowaniu technologicznym, uzyskując rewolucyjne rozwiązania w zakresie napraw i wzmacniania betonu zbrojonego.

Nowoczesna koncepcja projektu formułacji mieszanki o wysokiej wartości dodanej w zakresie trwałości i łatwości użycia, która dzięki konkretnej, mineralnej, nieorganicznej strukturze krystalicznej pozwala zaliczyć geozaprawy, po utwardzeniu do skał naturalnych.

Z tego powodu są identyfikowane za pomocą terminu GEO.

*Geozaprawa mineralna na bazie  
geospoiwa do monolitycznych  
napraw betonu zbrojonego.  
Tiksotropowa o normalnym  
wiązaniu w 80 min.*

EN → Mineral geo-mortar with geobinder base for monolithic repair of reinforced concrete. Thixotropic, normal setting 80 min.

RU → Минеральный геораствор на основе геовязущего для монолитного восстановления железобетона.

Тиксотропный, с нормальным схватыванием за 80 мин.

CS → Minerální geomalta na bázi geolepidla pro monolitické opravy železobetonu. Tixotropická, normální dobou tuhnutí, 80 min.

Rating 3

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



Geolite

Geolite  
kerakoll

25 kg



# Geolite, jedynie mineralne składniki dla zagwarantowania niezrównanej trwałości.

## Rewolucyjne Geospoiwo Kerakoll

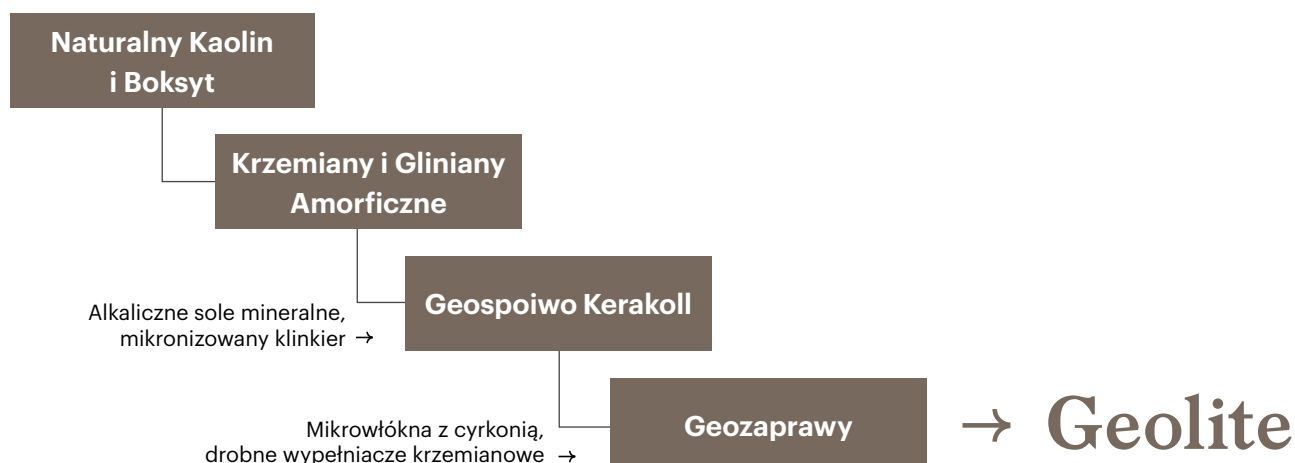
Innowacyjne i specjalnie wyselekcjonowane spoiwa hydrauliczne uzyskane z surowców naturalnych w procesach produkcyjnych o zmniejszonej emisyjności. Naturalnie wysoka stabilność wymiarowa determinująca praktycznie zerowy skurcz w porównaniu ze zwykle używanym cementem portlandzkim, gwarantuje lepszą odporność na czynniki chemiczne oraz wyższe właściwości mechaniczne, także w ekstremalnych warunkach.

## Mikrowłókna z cyrkonią

Użycie mikrowłókien nieorganicznych o wysokim udziale cyrkonii w Geolite poprawia dodatkowo odporności mechaniczne oraz wytrzymałość na zginanie oraz pękanie, przyczyniając się do stabilizacji geozaprawy w pierwszych fazach procesu utwardzania.

## Niezwykle drobnoziarniste kruszywa mineralne

Niezwykle drobnoziarniste kruszywa po raz pierwszy użyte do stworzenia zaprawy do naprawy betonu klasy R4. Granulometria jedynie 0 - 0,5 mm połączona z naturalną stabilnością wymiarową Geospoiwa Kerakoll gwarantuje świetną ochronę zbrojenia przez otulinę.



# Geolite, narodziły się naprawy monolityczne betonu zbrojonego.

## Zaprawy polimerowo-cementowe, ograniczenia naprawy warstwowej.

W betonie zbrojonym karbonatyzacja jest jedną z głównych przyczyn degradacji materiału, która prowadzi do rozpoczęcia korozji metalowego zbrojenia. Korozja uruchamia łańcuch reakcji, które prowadzą do zmniejszania przekrojów prętów (utrata właściwości) i do odspajania otuliny, wywołując całkowitą ekspozycję zbrojenia na agresywne oddziaływanie środowiska, przyspieszając bieg zjawiska.

Naprawa warstwowa powstała w latach osiemdziesiątych, przewiduje nałożenie po sobie różnych materiałów dla ochrony stali zbrojeniowej. W teorii układ warstw o zmiennym module sprężystości kompensuje braki właściwości pojedynczych produktów (technicznych i chemicznych), ale okazuje się on mieć ograniczenia przez różne warunki panujące na budowie, które mogą pogarszać efektywność.

Naprawy warstwowe pozostają niezmiennie słabymi punktami prac przy konstrukcjach betonowych.





**Geolite, rewolucyjna, eko kompatybilna geozaprawa mineralna do pasywacji, naprawy, szpachlowania i ochrony w jednym rozwiązaniu.**

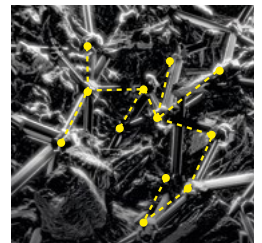
**1. Pasywuje**

Geolite gwarantuje perfekcyjne otulenie prętów zbrojenia dzięki wyjątkowej reologii i niezwyklej drobnoziarnistości. Niekonwencjonalna rezerwa zasadowości nowego Geosoiwa Kerakoll zapewnia całkowitą ochronę przed utlenianiem stali zbrojącej.



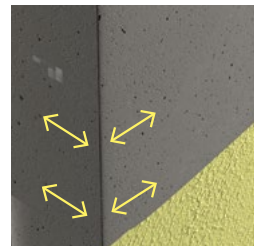
**2. Rekonstruuje**

Dzięki krystalicznej matrycy mineralnej, geozaprawy charakteryzują się naturalnie wysoką stabilnością wymiarową, która odbudowuje i naprawia monolityczność oryginalnej struktury.



**3. Wyrównuje**

Geolite może być zacierany pacą gładką lub gąbczastą, aby zapewnić naprawie monolitycznej zaskakujący stopień wykończenia o bardzo wysokim poziomie estetycznym, dzięki swojej niezwyklej drobnoziarnistości.

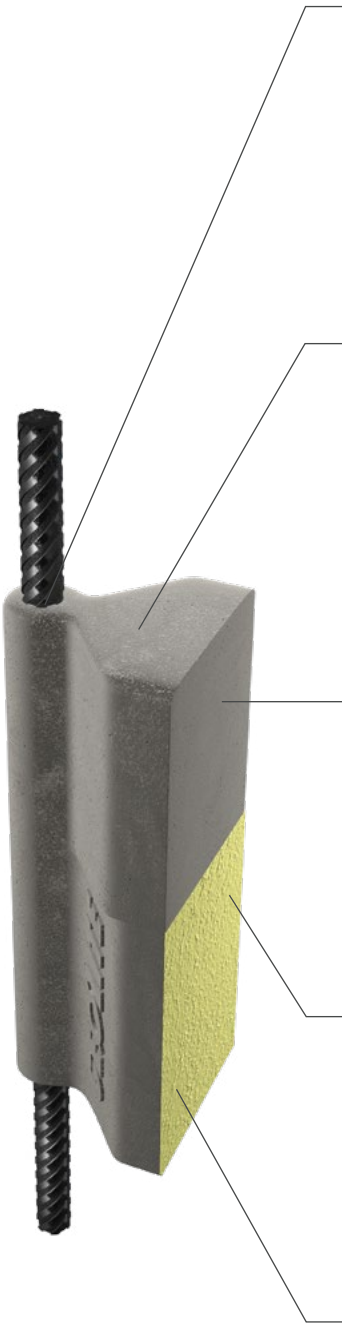
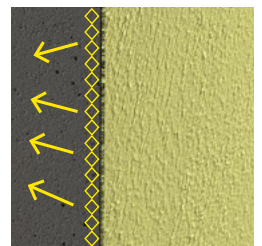


**4. Chroni**

Naprawa monolityczna zrealizowana przy pomocy Geolite jest niewrażliwa na dwutlenek węgla i chroni definitywnie beton przed penetracją wody z opadów atmosferycznych i substancji agresywnych.

**5. Wykańcza przez krystalizację**

Geolite Microsilicato jest naturalną dekoracją Geolite, mikrocząsteczki geoaktywne o naturze krzemianowej penetrują w mikropory i krystalizują tworząc jednolite ciało, które gwarantuje ciągłość monolityczną całej naprawy.



# Geolite, poczwórne znakowanie, poczwórne bezpieczeństwo.

## **Geolite: jedyna naprawa monolityczna według normy EN 1504.**

Jak przewidziano to w przepisach obowiązujących w branży, materiały do konserwacji, napraw, scalania i ochrony istniejących konstrukcji z betonu zbrojonego muszą być oznakowane CE na podstawie normy EN 1504. Geolite jest jedyną na świecie linią geozapraw, która posiada poczwórne znakowanie CE.

Geolite spełnia wszystkie wymagania przewidziane przez EN 1504-7 (pasywacja stali zbrojącej), EN 1504-3 (napawy konstrukcyjne), EN 1504-2 (ochrona, produkty tiksotropowe) i EN 1504-6 (kotwienie).



→ **Geolite**

**Ekokompatybilna naprawa  
monolityczna**

## **Geolite: całe bezpieczeństwo klasy konstrukcyjnej R4 w każdych warunkach.**

Norma EN 1504 przewiduje 4 klasy odporności zapraw naprawczych.

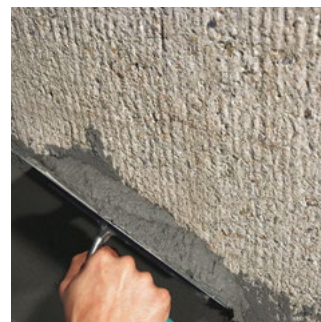
**Zaprawy niekonstrukcyjne:** Klasy R1 i R2 o małej odporności mechanicznej i fizycznej do napraw betonów niezbrojonych lub do użycia jako zaprawy wykończeniowe.

**Zaprawy konstrukcyjne:** Klasy R3 i R4 o wysokich parametrach do rekonstrukcji, napraw konstrukcyjnych i współpracujących betonów zbrojonych.

Geolite klasy R4 ma najlepsze parametry w każdych warunkach ponieważ jest walidowany i certyfikowany zarówno w warunkach CC jak i PCC.

## Geolite: upraszcza zalecenia napraw i ochrony betonu zbrojonego zgodnie z normą EN 1504-9.

Geolite pozwala realizować prace naprawcze bazujące na Zasadach i Metodach ochrony i napraw przewidzianych w Normie EN 1504-9. Dzięki naprawom monolitycznym gwarantowanym przez Geolite od dziś Projektanci mogą uprościć swoje zalecenia zapewniając dokładne i szybkie wykonanie prac przy konserwacji konstrukcji z betonu zbrojonego w zgodzie z obowiązującymi normami.



### Geozaprawy Geolite

Ograniczenie zawilgocenia	Naprawa betonu	Naprawa betonu	Wzmacnianie konstrukcji	Zwiększenie odporności na czynniki fizyczne	Utrzymanie lub przywrócenie stanu pasywnego stali zbrojeniowej	Podwyższenie oporności elektrycznej otuliny betonowej	Kontrola obszarów anodowych	Ograniczenie karbonatyzacji
<b>MC</b> METHOD 2.2 EN 1504-2	<b>CR</b> METHOD 3.2 EN 1504-3	<b>CR</b> METHOD 3.1 - 3.3 EN 1504-3	<b>SS</b> METHOD 4.2 - 4.4 EN 1504-3/6	<b>PR</b> METHOD 5.1 EN 1504-2	<b>RP</b> METHOD 7.1 - 7.2 EN 1504-3	<b>IR</b> METHOD 8.2 EN 1504-2	<b>CA</b> METHOD 11.2 EN 1504-7	<b>PASSES</b> CARBONATION RESISTANCE EN 1504-3

### Microsilicato Geolite

Ochrona przed wnikaniem	Ograniczenie zawilgocenia	Podwyższenie oporności elektrycznej otuliny betonowej
<b>PI</b> METHOD 1.3 EN 1504-2	<b>MC</b> METHOD 2.2 EN 1504-2	<b>IR</b> METHOD 8.2 EN 1504-2

Geolite, po dojrzewaniu w powietrzu w środowisku suchym (PCC - sezonowanie w komorze klimatycznej przy  $21 \pm 2$  °C i wilgotności względnej  $60 \pm 10\%$ ) spełnia wymagania postawione w EN 1504-3, klasa konstrukcyjna R4: dzięki temu może być stosowany w naprawach i scalaniu struktur z betonu zbrojonego, które w czasie użytkowania znajdują się w kontakcie z powietrzem (frontony, filary, belki, itp.)



Geolite, po ciągłym dojrzewaniu w wodzie (CC - sezonowanie w wodzie przy  $21 \pm 2$  °C) spełnia wymagania postawione w EN 1504-3, klasa konstrukcyjna R4: dzięki temu może być stosowany w naprawach i scalaniu struktur z betonu zbrojonego, które w czasie użytkowania znajdują się pod wodą (kanały, baseny, zbiorniki, itp.)



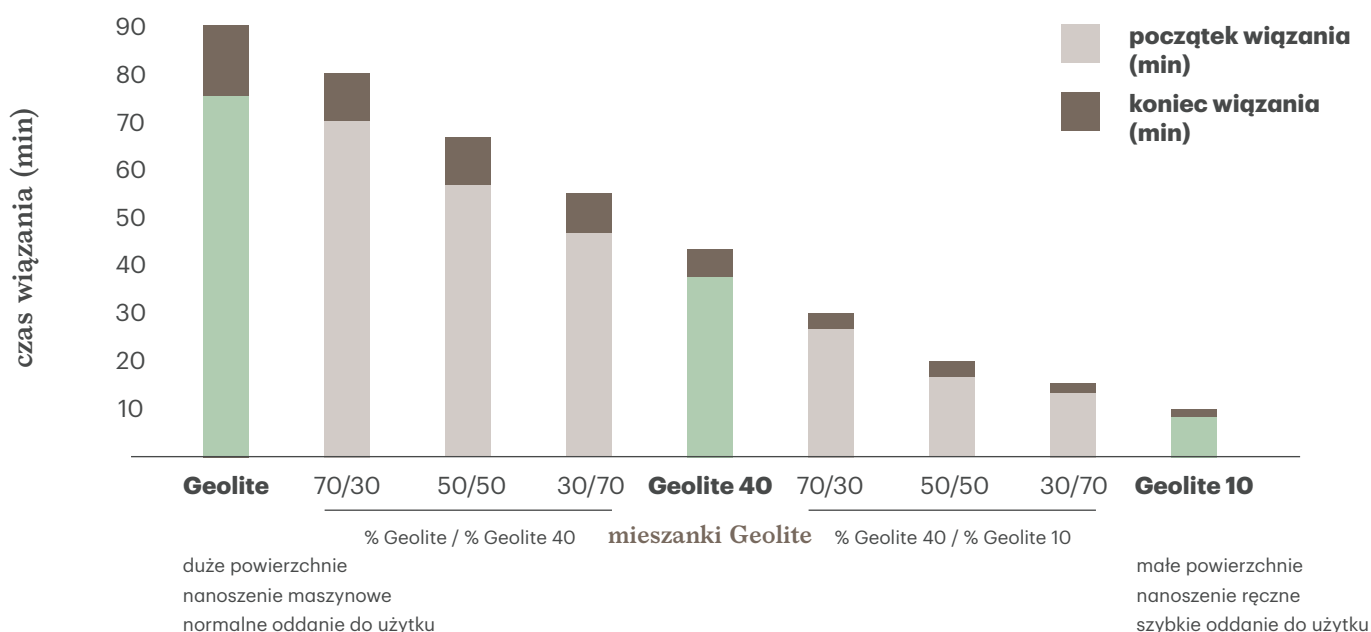
# Geolite, geozaprawa o personalizowanym czasie wiązania.

## Geolite: pierwsza linia geozapraw klasy R4 z personalizowanymi czasami wiązania.

Badacze Kerakoll rozwinęli innowacyjną linię Geolite w trzech wersjach tiksotropowych z możliwością mieszania ze sobą różnych czasów wiązania: 80, 40 i 10 minut. Geolite dostosowuje się do wszystkich potrzeb na budowie, zależnie od typu prac i warunków klimatycznych modulując czas wiązania dla uzyskania wymaganej obrabialności, utrzymując niezmienną charakterystyki techniczne produktu.

## Wybierz czas wiązania

**Geolite gwarantuje najlepsze parametry techniczne i może być personalizowany pod względem czasu wiązania, aby skutecznie zaspokoić wszystkie potrzeby aplikacyjne spotykane na budowach.**



# Geolite, technologia innowacyjna, bezpieczna i ekokompatybilna.

## **Geolite: najbezpieczniejsza geozaprawa na świecie.**

Geolite jest rewolucyjny także, jeśli chodzi o uwagę przykładaną do środowiska i zdrowia ludzi. Testy wykonane przez badaczy z GreenLab Kerakoll wykazują bardzo niskie emisje lotnych związków organicznych (VOC), zarówno w chwili przygotowywania na budowie, jak też w następujących potem godzinach i dniach po wykonaniu prac naprawczych i co zostało potwierdzone certyfikatami EC1 Plus wydanymi przez GEV. Geolite plasuje się na najwyższych szczeblach zarówno, jeśli chodzi o ochronę zdrowia wykonawców, jak i w zakresie parametrów środowiskowych produktu, dla potwierdzenia i zagwarantowania, że Geolite należy do najbezpieczniejszych produktów budowlanych na świecie.



## **Niska emisja CO<sub>2</sub>**

Redukuje zanieczyszczenie w ten sposób, iż w czasie produkcji emitowane są małe ilości gazów cieplarnianych (<250 g/kg CO<sub>2</sub>).

## **IAQ VOC**

Geolite jest pierwszą zaprawą naprawczą o bardzo niskiej emisji lotnych związków organicznych (VOC) zapewniając lepszą jakość powietrza.

## **Minerały lokalne**


Zawiera regionalne minerały naturalne.

## **Odpowiedni do recyklingu jako kruszywo**

Geolite, po utwardzeniu może zostać poddany recyklingowi w kategorii odpadów obojętnych, ponieważ nie podlega transformacjom fizycznym, chemicznym lub biologicznym.

## **Atest SGS**

Szwajcarska jednostka certyfikująca SGS atestuje metodę pomiaru

 zrównoważenia środowiskowego GreenBuilding Rating Kerakoll.

# Geolite, ekokompatybilne naprawy monolityczne betonu.

**2 produkty mineralne, jedynie 2 fazy aplikacji, tylko 5 godzin pracy.**

Geolite jest rewolucyjną geozaprawą ekokompatybilną, która gwarantuje naprawy monolityczne niewrażliwe na upływ czasu.

Geolite jako jedyny jest zaprojektowany, aby ułatwić pracę na budowie:

- jednoskładnikowy, mieszany jedynie z wodą
- podwyższona obrabialność
- personalizowalny czas wiązania
- ekstremalna prostota, bezpieczeństwo i szybkość przy naprawie betonu.

## 1. Geolite



Geozaprawa, która w jednym zabiegu:

- pasywuje stal zbrojeniową
- rekonstruuje i naprawia beton
- szpachluje i wyrównuje powierzchnię
- chroni przed agresją środowiskową

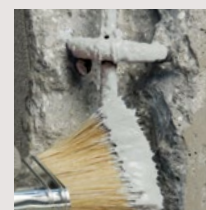
## System warstwowy i produkty pokonane technologicznie.

**Więcej niż 5 produktów, 5 faz aplikacyjnych, 6 dni pracy.**

Stare zaprawy cementowe modyfikowane polimerami powstałe w latach osiemdziesiątych, tworzą skomplikowane systemy, trudne w aplikacji, kosztowne i bardzo wrażliwe na warunki klimatyczne budowy, które mogą obniżać parametry i trwałość. Przez to nawet dziś, producenci zalecają naprawy przez nanoszenie kolejnych warstw różnych materiałów, co może być przyczyną błędów na budowie lub częściowej aplikacji systemu, ograniczając przez to efektywność.

1-szy dzień

## 1. Zaprawa pasywująca



Nanoszenie dwuskładnikowej, cementowej zaprawy antykorozyjnej do ochrony stali zbrojeniowej.

koniec prac: 5 godzin

Geolite czyni pracę Wykonawcy łatwiejszą w porównaniu z tradycyjnymi zaprawami naprawczymi i pozwala uniknąć trudnych do realizacji sekwencji nanoszenia po sobie różnych produktów w ściśle określonym czasie z wysokim przez to prawdopodobieństwem pomyłki.

## 2. Geolite Microsilicato



Geofarba która:

- dekoruje i chroni
- gwarantuje monolityczną ciągłość wewnątrz naprawy
- zapewnia ciągłą paroprzepuszczalność

2-gi dzień

3-ci dzień

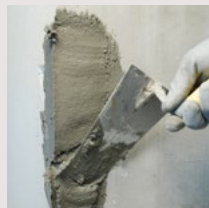
6-ty dzień

### 2. Dodatki



Przygotowanie zaprawy modyfikowanej polimerami z ewentualnymi dodatkami sezonującymi lub opóźniającymi.

### 3. Zaprawa gruboziarnista



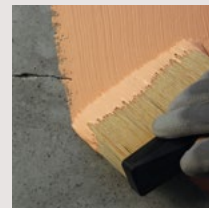
Nanoszenie zbrojonej włóknami zaprawy modyfikowanej polimerami o kontrolowanym skurczu do naprawy betonu.

### 4. Zaprawa drobnoziarnista



Nanoszenie zaprawy cementowej w celu wykończenia betonu.

### 5. Farba elastomerowa



Nanoszenie mostkującej rysy, elastomerowej farby ochronnej.

# Geolite, linia geozapraw do monolitycznych napraw betonu.

Ograniczenia techniczne i użytkowe powszechnie znanych zapraw na bazie cementu i dodatków chemicznych oraz kompleksowych systemów warstwowych przeznaczonych do naprawy betonu zostały obecnie pokonane przez Geolite, rewolucyjną, ekokompatybilną geozaprawę mineralną, która służy do pasywacji, naprawy, szpachlowania i ochrony zniszczonego betonu w jednym rozwiązaniu. Rezultat: naprawy naturalnie stabilne, które tworzą z betonem monolit o trwałości typowej dla skał mineralnych.

Geozaprawy do naprawy betonu dzielą się na:

- **geozaprawy tiksotropowe**
- **geozaprawy ciekłe**
- **produkty uzupełniające**





# Geozaprawy tiksotropowe

## Geolite

Geozaprawa tiksotropowa do pasywacji, reprofilacji, szpachlowania i ochrony betonu zbrojonego, kotwienia i mocowania elementów metalowych. Przeznaczona do napraw ogólnych.

- Tiksotropowa klasy R4
- O normalnym wiązaniu, 80 min.
- Do nanoszenia ręcznie i maszynowo



## Geolite 10

Geozaprawa tiksotropowa do pasywacji, reprofilacji, szpachlowania i ochrony betonu zbrojonego, kotwienia i mocowania elementów metalowych. Przeznaczona do prac z wysięgnika, przy niskich temperaturach i przy konieczności szybkiego oddania do użytku.

- Tiksotropowa klasy R4
- Wiązanie szybkie 10 min.
- Malowanie po 4 godzinach



## Geolite 40

Geozaprawa tiksotropowa do pasywacji, reprofilacji, szpachlowania i ochrony betonu zbrojonego, kotwienia i mocowania elementów metalowych. Przeznaczona do prac z wysięgnika, przy niskich temperaturach i przy konieczności szybkiego oddania do użytku.

- Tiksotropowa klasy R4
- Wiązanie przyspieszone 40 min.
- Malowanie po 4 godzinach



# Geozaprawy ciekłe

## **Geolite Magma**

Płynna geozaprawa do wszechstronnych zastosowań przy pasywacji, naprawach i scalaniu struktur z betonu zbrojonego z efektem ekspansywnym przeznaczona do kotwienia i mocowania elementów metalowych.

- Płynna konsystencja do wszechstronnych zastosowań w klasie R4
- O normalnym wiązaniu 60 min.



## **Geolite Magma 20**

Płynna geozaprawa do pasywacji, naprawy i scalania struktur z betonu zbrojonego z efektem ekspansywnym do kotwienia i mocowania elementów metalowych. Przeznaczona do prac w niskich temperaturach i przy wymaganym szybkim oddaniu do użytku.

- Płynna konsystencja do wlewania w klasie R4
- Wiązanie szybkie 20 min.
- Szybkie oddanie do użytku



# Żel strukturalny

## Geolite Gel

Dwuskładnikowy system epoksydowy w postaci tiksotropowego żelu do kotwienia i mocowania elementów metalowych.

- Wysoka obrabialność także w wysokich temperaturach
- Doskonała przyczepność do dowolnego podłoża
- Wysoka temperatura zeszklenia  $T_g$



# Geofarba dekoracyjna

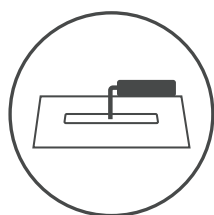
## Geolite Microsilicato

Wypełniająca geofarba z efektem wibrowanego matu, do monolitycznej ochrony betonów, nowych i naprawionych, przeciwkarbonatyzacyjna, odporna na wpływy atmosferyczne, algi i pleśń.

- Monolityczne wykończenie antykarbonatyzacyjne
- Paroprzepuszczalna
- Chroni i regeneruje powierzchnie betonowe zapewniając drobnoziarniste wykończenie
- Możliwość nanoszenia po 4 godzinach na powierzchnie obrobione geozaprawami Geolite 10 i Geolite 40



# Czemu wybieramy Geolite.



## Zalety dla Wykonawcy

### **Geolite jest łatwy: niewiele produktów na budowie, uproszczona aplikacja**

Geolite jest prosty w aplikacji i doborze: tylko 2 typy zaprawy (tiksotropowa lub płynna) o różnych czasach wiązania, które mogą być ze sobą mieszane dla spersonalizowania pracy w zależności od warunków na budowie. W odróżnieniu do złożonych systemów warstwowych z Geolite nie można się pomylić.

### **Geolite jest szybki i zaoszczędzi twój czas**

W 5 godzin naprawisz beton i skończysz pracę (włączając dekoracyjną powłokę ochronną), gdzie przy systemach tradycyjnych (pasywacja + zaprawa z dodatkami + szpachla + dekoracja) masz zajęcie na 6 dni.

### **Geolite jest bezpieczny: przyjazny dla twojego zdrowia i środowiska**

Geolite jest mineralną geozaprawą eko kompatybilną, która w porównaniu z zaprawami polimerowo-cementowymi redukuje drastycznie emisję CO<sub>2</sub> chroniąc środowisko. Geolite jest także pierwszą na świecie geozaprawą klasy R4 z certyfikowaną EC1 Plus bardzo niską emisją VOC w całkowitym poszanowaniu zdrowia Wykonawców.

### **Geolite gwarantuje, że nigdy się nie pomylisz**

Aplikacja ręczna i maszynowa, która pomaga i przyspiesza prace, gorąco i chłód, duże i małe powierzchnie: z Geolite masz rozwiązanie zawsze w rękę i nigdy się nie pomylisz, uzyskując bezpieczną naprawę monolityczną w każdych warunkach budowy. Znakowanie CE, certyfikaty, testy laboratoryjne są gwarancją pracy zgodnie z zasadami sztuki.



## Zalety dla punktu sprzedaży

### **Geolite jest pomyślany także dla placówek handlowych**

Niewiele produktów, niewiele zajętego miejsca w magazynie, niewielka inwestycja. Jedynie materiały jednoskładnikowe. Nie zawierają rozpuszczalników ani niebezpiecznych substancji toksycznych. Zarządzanie magazynem i przechowywanie produktów staje się prostsze.

### **Geolite jest prosty w doradztwie**

System prosty, intuicyjny, łatwy dla Doradcy. Nie można się pomylić przy konsultacji i wyborze produktu. Z Geolite masz pewność, że oferujesz świetną obsługę, ponieważ polecasz najbardziej innowacyjny i bezpieczny system, który ułatwia pracę Twoim Wykonawcom.



## Zalety dla Klienta Prywatnego

### **Geolite da Ci pewność zawsze dobrze wykonanej pracy**

Remontujesz i odnawiasz swoją nieruchomość inwestując swoje pieniądze ze świadomością, że prace będą wykonane dobrze i wystarczy to na dłużej. Prace będą wykonane szybciej, wywołując mniej uciążliwości i mniej wydatków.





**kerakoll**