

Geolite

Geozaprawa mineralna na bazie geospoiwa do monolitycznych napraw betonu zbrojonego.

Geolite jest tiksotropową geozaprawą do pasywacji, naprawy, szpachlowania i ochrony struktur żelbetowych oraz kotwienia i mocowania elementów metalowych.



Rating 3

1. Tiksotropowa klasy R4
2. O normalnym wiązaniu 80 minut
3. Warstwy od 2 do 40 mm w jednym zabiegu
4. Na bazie geospoiwa
5. Do naturalnie stabilnych napraw monolitycznych
6. Modulowalne czasy wiązania

- × Regional Mineral $\geq 60\%$
- × Recycled Regional Mineral $\geq 30\%$
- ✓ CO_2 Emission ≤ 250 g/kg
- ✓ VOC Low Emission
- ✓ Recyclable

Zastosowanie

→ Przeznaczenie

Pasywacja, naprawy lokalne i całościowe, szpachlowanie i ochrona monolityczna struktur żelbetowych każdego rodzaju i rozmiaru. Do prac o średnich i dużych rozmiarach, aplikacji maszynowej, szpachlowania rozległych powierzchni.

Precyzyjne mocowanie oraz kotwienie konstrukcyjne płyt podkładowych, drążków, belek, płyt, maszyn do żelbetu.

Technologia użycia

→ Przygotowanie podłoża

Przed aplikacją Geolite należy:

- usunąć całkowicie ewentualny zniszczony beton, aż do odsłonięcia mocnego, wytrzymałego podłoża o szorstkości co najmniej 5 mm przez mechaniczne zdzieranie lub hydrooczyszczanie
- usunąć rdzę ze stali zbrojącej, którą należy oczyścić przez szorstkowanie (ręczne lub mechaniczne) albo piaskowanie
- oczyścić obrobione powierzchnie sprężonym powietrzem lub myjką ciśnieniową
- nawilżyć, aż podłoże będzie nasyczone, ale pozbawione wody na powierzchni. Alternatywnie, na poziomych powierzchniach betonowych zastosować Primer Uni na suchym podłożu, dla zagwarantowania jednolitej chłonności i ułatwienia naturalnej krystalizacji geozaprawy.

Oceń przydatność betonowego podłoża na podstawie klasy wytrzymałości.

W przypadku nanoszenia w grubych warstwach i na dużych powierzchniach zastosować odpowiednie metalowe zbrojenie przeciwskurczowe zamocowane do podłoża.

→ Przygotowanie

Geolite przygotowuje się mieszając 25 kg proszku z wodą w ilości wskazanej na opakowaniu (zalecane jest jednorazowe wykorzystanie całej zawartości worka).

Przygotowanie mieszanki może być wykonane za pomocą:

- betoniarki, mieszając do uzyskania jednnorodnej zaprawy bez grudek;
- odpowiedniego agregatu z pompą;
- mieszadła do zapraw lub wiertarki wolnoobrotowej z mieszadłem śrubowym.

→ Nanoszenie

- Przy naprawach lokalnych i/lub całościowych, które przewidują użycie Geolite w warstwach o grubości zmiennej od 2 do 40 mm (maksymalnie na jedną warstwę), aplikować zaprawę ręcznie kielnią lub natryskowo.
- W celu wykonania szpachlowania ochronnego nanieść Geolite ręcznie (pacą stalową) w warstwach nie mniejszych niż 2 mm, po uprzednim szorstkowaniu powierzchni dla uzyskania chropowatości 1 - 2 mm.
- Przy mocowaniu prętów, wypełnić najpierw otwory Geolite przez wyciskanie zaprawy z odpowiedniego pistoletu a następnie wciskać pręty wykonując ruchy obrotowe.
- Nanoszenie zmechanizowane: zalecamy stosowanie pompy o cyklu ciągłym wyposażonej w stator dostosowany do maksymalnej granulacji produktu (0,5 mm) lub pompy mieszającej pośredniej. Zapewnić dojrzewanie zaprawy w wilgotnych warunkach przez pierwsze 24 godziny.

→ Czyszczenie

Mycie narzędzi i maszyn z resztek Geolite wykonywać wodą przed utwardzeniem produktu.

Inne wskazówki

→ Naprawa podłóg przemysłowych i/lub powierzchni poziomych z betonu

1. Dokładna analiza braków, degradacji i spękań.
2. Usunięcie środkami mechanicznymi zdegradowanego betonu, aż do odsłonięcia zdrowego podłoża. Powierzchnia winna być surowa i szorstka z chropowatościami minimum 5 mm.
3. Wypełnianie ewentualnych pęknięć przez iniekcje środka Epofill.
4. Usunięcie pyłu i resztek betonu za pomocą sprężonego powietrza lub przez mycie wodą pod ciśnieniem.
5. Aplikacja natryskowa środka do przygotowywania podłoża Primer UNI na powierzchniach suchych i czystych.
6. Rekonstrukcja przekroju według następujących zasad:
 - a. w przypadku cienkich warstw od 5 do 35 mm zastosować odpowiednie włókna krótkie;
 - b. w przypadku warstw o średniej grubości od 35 do 80 mm, wstawienie siatki ocynkowanej elektrowspawanej Ø 5 mm o oczkach 10x10 cm, umieszczoną mniej więcej w górnej jednej trzeciej grubości i zakotwiczonej prętami stalowymi wygiętymi w kształt litery „L” i zatopionymi w podłożu za pomocą Epofill lub Epobinder na głębokość co najmniej 60 mm.
7. Zawsze zapewnić dojrzewanie zaprawy w wilgotnych warunkach przez co najmniej 24 godziny.
8. Wykonanie szczelin dylatacyjnych za pomocą piły z tarczą diamentową w polach najlepiej kwadratowych mających powierzchnie nie większe niż 16 – 20 m². Zachować zawsze szczeliny istniejące w podłożu.

9. Dla uzyskania wykończenia powierzchni jednorodnych estetycznie i jednocześnie przeciwpślizgowych należy wykonać groszkowanie po co najmniej 7 dniach od aplikacji.
10. Tego typu posadzki są odpowiednie pod wykończenie powierzchni specjalnymi żywicami dla uzyskania wysokich odporności chemicznych i mechanicznych.

Przedstawione wskazówki bazują na znajomości problemów związanych z podłogami oraz doświadczeniach z zakresu produktów, jak i aplikacji.

Wybór optymalnego rozwiązania, które może wiązać się ze wskazaniem innymi niż te zaproponowane w opisie technicznym, także w zależności od stopnia ochrony podłoża i późniejszych warunków użycia, należy do Projektanta i Wykonawcy.

Uwaga

1. Na rozległych powierzchniach stosować odpowiednie maszyny mieszające tak, aby aplikować produkt w sposób ciągły bez przerw w pracy i tworzenia styków.
2. Zawsze zalecane jest dodanie do zapraw używanych do napraw lub wykonywania posadzek odpowiednich włókien krótkich w ilościach wskazanych w ich kartach technicznych dla poprawy sprężystości.
3. Oddanie do użycia podłóg musi uwzględniać czasy podane w kartach technicznych wyrobów.
4. Wykonać próby w celu oceny organizacji budowy i skuteczności wybranego rozwiązania.
5. Wykonać szczeliny przeciwskurczowe po co najmniej 12 godzinach lecz nie później niż po 24 godzinach.

Certyfikacja i znakowanie



Wzór informacji technicznej dla projektantów

Dostawa i aplikacja certyfikowanej, tiksotropowej, normalnie wiążącej (80 min.) geozaprawy mineralnej na bazie geospoiwa, o bardzo niskiej zawartości polimerów petrochemicznych i wolnej od włókien organicznych; przeznaczona do pasywacji, renowacji, wygładzania, ochrony monolitycznej z gwarantowaną trwałością konstrukcji betonowych oraz iniekcji prętów, np. Geolite firmy Kerakoll, do lokalnej lub ogólnej renowacji monolitycznej o grubości centymetrowej betonu zbrojonego w uszkodzonych lub zdegradowanych sekcjach, z równoczesną obróbką prętów zbrojeniowych i ochronnym wygładzaniem powierzchni o grubości milimetrowej, poprzez nakładanie kielnią lub maszynowo, po odpowiednim przygotowaniu podłoża i zwilżeniu do nasycenia. Posiada klasę Greenbuilding Rating 3, oznakowanie CE i spełniają wymagania eksploatacyjne normy EN 1504-7 dla pasywacji prętów zbrojeniowych, normy EN 1504-3, klasa R4 typu CC i PCC, dla rekonstrukcji objętościowej i wygładzania, normy EN 1504-2 dla ochrony powierzchni i normy EN 1504-6 dla ekspansywnego kotwienia zbrojenia stalowego; zgodnie z zasadami 2, 3, 4, 7, 8 i 11 określonymi w normie EN 1504-9.

Dane techniczne wg Normy Jakości Kerakoll		
Wygląd	sucha mieszanka	
Przybliżona gęstość nasypowa	≈ 1340 kg/m³	UEAtc
Skład mineralogiczny kruszywa	krzemianowo-węglanowe	
Frakcja uziarnienia	0 – 0,5 mm	EN 12192-1
Przechowywanie	≈ 12 miesięcy od daty produkcji w oryginalnym, nienaruszonym opakowaniu; chronić przed wilgocią	
Opakowanie	worki 25 kg	
Woda zarobowa	≈ 4,2 l / 1 worek 25 kg	
Rozpływność mieszanki	140 – 160 mm	EN 13395-1
Ciężar właściwy mieszanki	≈ 2050 kg/m³	
pH mieszanki	≥ 12,5	
Początek / koniec wiązania	> 70 – 80 min. (> 200 – 220 min. przy +5 °C) – (> 50 – 60 min. przy +30 °C)	
Temperatura użycia	od +5 °C do +40 °C	
Minimalna grubość warstwy	2 mm	
Max. grubość pojedynczej warstwy	40 mm	
Wydaźność	≈ 17 kg/m² na cm warstwy	

Dane uzyskane w temperaturze +21 °C i 60% w.w. przy braku wentylacji. Mogą ulegać zmianie w zależności od warunków panujących na budowie.

Dane techniczne			
Jakość powietrza wewnętrznego (IAQ) VOC - emisja lotnych związków organicznych			
Zgodność	EC 1 plus GEV-Emicode		Cert. GEV 3539/11.01.02
HIGH-TECH			
Właściwość	Metoda badawcza	Wymogi normy PN-EN 1504-7	Parametr Geolite
Ochrona antykorozyjna	EN 15183	brak korozji	Wymóg spełniony
Przyczepność przy ścinaniu	EN 15184	≥ 80% wartości dla niezabezpieczonego pręta	Wymóg spełniony
	Metoda badawcza	Wymagania EN 1504-3 klasa R4	Parametr w warunkach CC i PCC
Wytrzymałość na ściskanie (N/mm²):	EN 12190		
- 24 h			> 20
- 7 dni			> 40
- 28 dni		≥ 45	> 55
Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu (N/mm²):	EN 196-1	brak	
- 24 h			> 5
- 7 dni			> 7
- 28 dni			> 8
Przyczepność (po 28 dniach)	EN 1542	≥ 2 N/mm²	> 2 N/mm²
Odporność na karbonatyzację	EN 13295	d _k ≤ niż wzorcowej próbki betonu [MC (0,45)]	wymóg spełniony
Moduł sprężystości przy ściskaniu:	EN 13412	≥ 20 GPa (28 dni)	
- dla CC			20 GPa
- dla PCC			20 GPa
Cykle zamrażania-rozmrażania z zanurzeniem w roztworze soli odladzającej	EN 13687-1	przyczepność po 50 cyklach ≥ 2 N/mm²	> 2 N/mm²
Absorpcja kapilarna	EN 13057	≤ 0,5 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}	< 0,5 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}
Zawartość jonów chlorkowych (określona w suchej mieszance)	EN 1015-17	≤ 0,05%	< 0,05%
Reakcja na ogień	EN 13501-1	Euroklasa	A1

Dane techniczne			
	Metoda badawcza	Wymagania EN 1504-2 (C)	Parametr Geolite
Przepuszczalność pary wodnej	EN ISO 7783-2	klasa referencyjna	klasa I: $S_d < 5\text{ m}$
Absorpcja kapilarna i przepuszczalność wody	EN 1062-3	$w < 0,1\text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$	$w < 0,1\text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$
Przyczepność przy odrywaniu	EN 1542	$\geq 2\text{ N/mm}^2$	$> 2\text{ N/mm}^2$
Skurcz liniowy	EN 12617-1	$\leq 0,3\%$	$< 0,3\%$
Współczynnik rozszerzalności cieplnej	EN 1770	$\alpha_T \leq 30\cdot 10^{-6}\cdot\text{K}^{-1}$	$\alpha_T < 30\cdot 10^{-6}\cdot\text{K}^{-1}$
Przyczepność po szoku termicznym	EN 13687-2	$\geq 2\text{ MPa}$	$> 2\text{ MPa}$
Odporność udarowa	EN ISO 6272-1	klasa referencyjna	Klasa III : $\geq 20\text{ Nm}$
Substancje niebezpieczne		zgodnie z punktem 5.4	
	Metoda badawcza	Wymagania EN 1504-6	Parametr Geolite
Przyczepność przy wyrywaniu prętów zbrojeniowych (przesunięcie w mm przy obciążeniu 75 kN)	EN 1881	$\leq 0,6\text{ mm}$	$< 0,6\text{ mm}$
Zawartość jonów chlorkowych (określona w suchej mieszance)	EN 1015-17	$\leq 0,05\%$	$< 0,05\%$
Substancje niebezpieczne		zgodnie z punktem 5.4	

Uwagi

- Produkt do użytku profesjonalnego

→ przestrzegać wszelkich norm i przepisów krajowych

→ materiał przechowywać zabezpieczony przed wilgocią i bezpośrednim nasłonecznieniem

→ stosować w temperaturze od +5 °C do +40 °C

→ nie dodawać żadnych spoiw ani domieszek do zaprawy

→ nie stosować na zanieczyszczone i niespójne powierzchnie
- nie nakładać na powierzchnie gipsowe, metalowe ani drewniane

→ po nałożeniu chronić przed działaniem promieni słonecznych i wiatru

→ zapewnić dojrzewanie w wilgotnych warunkach przez co najmniej 24 godziny po nałożeniu

→ w razie potrzeby zażądać karty bezpieczeństwa

→ w przypadku innych wątpliwości prosimy o kontakt z Kerakoll Worldwide Global Service +48 42 225 17 00 – info@kerakoll.pl

Kerakoll Quality System

ISO 9001 CERTIFIED

171070753

Dane dotyczące Rating-u odnoszą się do GreenBuilding Rating Manual 2012. Niniejsze informacje zostały uaktualnione w grudniu 2024 (ref. GBR Data Report - 12.24); precyzuje się, że mogą one podlegać w miarę upływu czasu uzupełnieniom i/lub zmianom przeprowadzanym przez KERAKOLL SpA; w celu zapoznania się z takimi ewentualnymi uzupełnieniami można wejść na naszą stronę internetową www.kerakoll.com. Z tego powodu firma KERAKOLL SpA jest odpowiedzialna za ważność, aktualność i uaktualnienia własnych informacji jedynie w takim przypadku, gdy zostały one zaczerpnięte z jej własnych stron internetowych. Karta techniczna jest opracowana na podstawie naszej najlepszej wiedzy technicznej i praktycznej. Ponieważ jednak nie możemy bezpośrednio wpływać na warunki budowy i sposób wykonywania prac, zastrzegamy, że są to wskazówki o charakterze ogólnym, które nie zobowiązują w żaden sposób naszej firmy. Dlatego zalecamy przeprowadzenie próby w celu sprawdzenia przydatności produktu do przewidywanego zastosowania.