

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 Mineral $\geq 30\%$
- ✓ $\text{CO}_2 \leq 250 \text{ g/kg}$
- ✓ VOC Very 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 szrotkowanie (ręczne lub mechaniczne) albo piaskowanie
- oczyścić obrobione powierzchnie sprężonym powietrzem lub myjką ciśnieniową
- nawilżyć do uzyskania nasyconego podłoża, ale bez pozostawiania 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 jednolitej 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.

- Aplikacja maszynowa: zalecane jest użycie agregatu tynkarskiego z pompą śrubową (w rodzaju Turbosol lub Putzmeister) lub trójfazowej pompy z mieszalnikiem pracującej w trybie ciągłym (w rodzaju PFT G4) wyposażonej w następujące akcesoria: mieszalnik, korpus/rotor D 6-3 (wydajność 22 l/min), wąż Ø 25 mm, długość 10 - 15 m i lanca natryskowa.

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 średnich warstw od 35 do 80 mm wstawić zgrzewaną siatkę ocynkowaną o średnicy prętów \varnothing 5 mm i oczkach 10x10 cm umieszczoną w jednej trzeciej grubości warstwy od góry i zakotwioną prętami zagiętymi w "L" i wklejonymi w podłoże za pomocą Epofill 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 przeciwoślizgowych 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 wskazaniami innymi niż te zaproponowane w opisie technicznym, także w zależności od stopnia ochrony podłoża i późniejszych warunków użycia, należą 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

Monolityczne naprawy miejscowe i całościowe warstwami o grubości centymetrowej betonu zbrojonego w strefach uszkodzonych lub zniszczonych, obróbka stali zbrojącej i ochronne szpachlowanie powierzchni warstwami o grubości milimetrów, przez aplikację za pomocą kielni lub maszynowo, po wcześniejszym przygotowaniu podłoża i nawilżeniu do nasycenia, certyfikowanej geozaprawy mineralnej, tiksotropowej o normalnym wiązaniu, na bazie geospoiwa, o bardzo niskiej zawartości polimerów petrochemicznych i braku włókien organicznych, przeznaczonej do napraw, szpachlowania i ochrony monolitycznej o gwarantowanej trwałości struktur betonowych i mocowania prętów zbrojenia, w rodzaju Geolite firmy Kerakoll, GreenBuilding Rating 4, podlegającej znakowaniu CE i zgodnej z wymogami odnośnie do właściwości norm EN 1504-7 dla pasywacji prętów zbrojenia, EN 1504-3, klasa R4 dla reprofilacji i szpachlowania, EN 1504-2 dla ochrony powierzchni i EN-1504-6 dla kotwienia z efektem ekspansywnym zbrojenia stalowego i zgodnej z Zasadami 2,3,4,5,7,8 i 11 zdefiniowanymi w normie EN 1504-9.


Dane techniczne wg Normy Jakości Kerakoll		
Wygląd	sucha mieszanka	
Przybliżona gęstość nasypowa	≈ 1340 kg/m ³	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/m ³	
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	
Wydajność	≈ 17 kg/m ² na cm warstwy	

Dane techniczne			
HIGH-TECH			
Jakość powietrza wewnętrznego (IAQ) VOC - emisja lotnych związków organicznych			
Zgodność	EC 1 plus GEV-Emicode		Cert. GEV 3539/11.01.02
Właściwość	Metoda badawcza	Wymagania 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	Geolite Parametr w warunkach CC i PCC
Wytrzymałość na ściskanie	EN 12190	≥ 45 MPa (28 dni)	> 20 MPa (24 h)
			> 40 MPa (7 dni)
Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu	EN 196-1	brak	> 55 MPa (28 dni)
			> 5 MPa (24 h)
			> 7 MPa (7 dni)
			> 8 MPa (28 dni)
Przyczepność	EN 1542	≥ 2 MPa (28 dni)	> 2 MPa (28 dni)
Odporność na karbonatyzację	EN 13295	$d_k \leq$ niż wzorcowej próbki betonu [MC (0,45)]	wymóg spełniony
Moduł sprężystości przy ściskaniu	EN 13412	≥ 20 GPa (28 dni)	20 GPa dla CC 20 GPa dla PCC
Cykle zamrażania-rozmrażania z zanurzeniem w roztworze soli odładzającej	EN 13687-1	przyczepność po 50 cyklach ≥ 2 Mpa	> 2 MPa
Absorpcja kapilarna	EN 13057	$\leq 0,5 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$	$< 0,5 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$
Zawartość jonów chlorkowych (określona w suchej mieszance)	EN 1015-17	$\leq 0,05\%$	$< 0,05\%$
Reakcja na ogień	EN 13501-1	Euroklasa	A1
	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	≥ 2 MPa	> 2 MPa
Skurcz liniowy	EN 12617-1	$\leq 0,3\%$	$< 0,3\%$
Współczynnik rozszerzalności cieplnej	EN 1770	$\alpha_T \leq 30\cdot 10^{-6}\cdot\text{k}^{-1}$	$\alpha_T < 30\cdot 10^{-6}\cdot\text{k}^{-1}$
Wytrzymałość na ścieranie	EN ISO 5470-1	ubytek masy $< 3000 \text{ mg}$	Wymóg spełniony
Przyczepność po szoku termicznym	EN 13687-2	≥ 2 MPa	> 2 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 wrywaniu prętów zbrojeniowych (przemieszczenie w mm przy obciążeniu 75 kN)	EN 1881	≤ 0,6 mm	< 0,6 mm
Zawartość jonów chlorkowych (określona w suchej mieszance)	EN 1015-17	≤ 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

 Dane dotyczące Rating-u odnoszą się do GreenBuilding Rating Manual 2012. Niniejsze informacje zostały uaktualnione w maju 2022 (ref. GBR Data Report -05.22); 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.