

Geolite Magma

Geozaprawa mineralna na bazie geospoiwa do monolitycznych napraw betonu zbrojonego. Rozpływna wielofunkcyjna, o wiązaniu normalnym 60 min.

Geolite Magma jest wielofunkcyjną geozaprawą rozpływną do pasywacji, naprawy i konsolidacji struktur żelbetowych oraz z efektem ekspansywnym do kotwienia i mocowania elementów metalowych.



Rating 4

1. Płynna konsystencja do wszechstronnych zastosowań w klasie R4
2. O normalnym wiązaniu 60 minut
3. Grubość warstwy od 10 do 100 mm
4. Na bazie geospoiwa
5. Do naturalnie stabilnych napraw monolitycznych
6. Modulowalne czasy wiązania

- ✓ Regional Mineral $\geq 60\%$
- × Recycled Regional Mineral $\geq 30\%$
- ✓ CO₂ Emission ≤ 250 g/kg
- ✓ VOC Low Emission
- ✓ Recyclable

kerakoll

Zastosowanie

→ Przeznaczenie

Pasywacja, naprawa i monolityczne wzmacnianie struktur i infrastruktury ze zbrojonego betonu

- przez wlewanie w szalunki w przypadku elementów pionowych i dolewanie elementów poziomych

- przez nadlewanie elementów poziomych i podlewanie elementów wsporczych
- Precyzyjne mocowanie oraz kotwienie konstrukcyjne płyt podkładowych, drążków, belek, płyt, maszyn do żelbetu.

Technologia użycia

→ Przygotowanie podłoża

Przed aplikacją Geolite Magma 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 szczotkowanie (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 Magma 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

- W przypadku napraw i/lub wzmocnień, gdzie przewidziane jest użycie Geolite Magma, aplikować zaprawę przez wylewanie

lub pompowanie do oznaczonego poziomu na powierzchniach horyzontalnych lub w uszczelnione szalunki pokryte środkiem antyadhezyjnym, zapewniając ujście powietrza, zgodnie z mającymi zastosowanie technikami wykonawczymi.

Geolite Magma nie może być stosowany w warstwach mniejszych niż 10 mm. Przy aplikacjach zarówno poziomych, jak i pionowych, które przewidują użycie w grubszych warstwach tzn. 60 - 100 mm (zależnie od typu wykonywanych prac oraz rozmiaru dzieła), z uwagi na wydzielające się ciepło hydratacji przygotować mieszankę dodając Ghiaia 3.6 lub podobne kruszywo w ilości 25 - 40% w stosunku do wagi Geolite Magma (25 - 40 kg kruszywa na każde 100 kg Geolite Magma), dbając o optymalizację krzywej przesiewu zależnie od grubości warstwy.

- Przy mocowaniu prętów, wypełnić wcześniej wykonane otwory za pomocą Geolite Magma a następnie wciskać pręty wykonując ruchy obrotowe.
- Aplikacja zmechanizowana: zaleca się użycie pompy o ciągłej zasadzie funkcjonowania wyposażonej w stator dobrany do maksymalnego uziarnienia produktu (2.5 mm) i rozmiarów dzieła lub pompy z mieszaniem pośrednim.

Geolite Magma musi być wykonany tak, aby współpracował z odnawianą konstrukcją poprzez zatopienie istniejących prętów zbrojeniowych, odpowiednio oczyszczonych z betonu lub poprzez włożenie dodatkowych prętów zbrojeniowych lub siatki zgrzewanej elektrycznie. Zapewnić dojrzewanie w wilgotnych warunkach przez co najmniej 24 godziny.

→ Czyszczenie

Mycie narzędzi i maszyn z resztek Geolite Magma 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 końcowa winna być surowa i szorstka z chropowatościami ≥ 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;
 - c. w przypadku warstw dużej grubości od 60 do 100 mm poza wbudowaniem zbrojenia opisanego w punkcie poprzednim b) dodać do zaprawy Ghiaia 3.6 lub podobne kruszywo w ilości 25 - 40% wagowo. Zalecane jest użycie kombinacji siatki zgrzewanej z odpowiednimi włóknami krótkimi.
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 najlejiej

kwadratowych mających powierzchnie nie większe niż 16 – 20 m². Zachować zawsze szczeliny istniejące w podłożu.

9. Dla uzyskania wykończenia powierzchni jednorodnych estetycznie i jednocześnie przeciwpoślizgowych 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



Prawidłowo opróżnione opakowanie jest recyklowalne nawet w 80% zgodnie z metodą ATICELCA® 501.



Wzór informacji technicznej dla projektantów

Dostarczenie i wykonanie certyfikowanej, mineralnej geozaprawy rozplývnej i normalnie wiążącej (60 min.), na bazie geospoíwa, o bardzo niskiej zawartości polimerów petrochemicznych i niezawierającej włókien organicznych; przeznaczona do pasywacji, naprawy, wzmacniania monolitycznego o gwarantowanej trwałości struktur betonowych i kotwienia elementów metalowych w rodzaju Geolite Magma firmy Kerakoll, do napraw i monolitycznego wzmacniania miejscowego i całopowierzchniowego warstwami o grubości centymeterowej żelbetu w zniszczonych i zdegradowanych przekrojach wraz z obróbką prętów zbrojenia, odbudową posadzek betonowych, mocowaniem i kotwieniem elementów metalowych przy aplikacji przez wylwanie ręczne lub maszynowe w szalunki na powierzchniach poziomych, po odpowiednim przygotowaniu podłoża i nawilżeniu ich do nasycenia. Podegająca GreenBuilding Rating 4 i znakowaniu CE, zgodna z wymogami odnośnie do właściwości normy EN 1504-7 dla pasywacji prętów zbrojenia, normy EN 1504-3, klasy R4 typu CC i PCC dla reprofilacji i wzmacniania oraz normy EN 1505-6 z efektem ekspansywnym dla kotwienia, w zgodzie z Zasadami 3, 4, 7 i 11 zdefiniowanymi w normie EN 1504-9.

Dane techniczne wg Normy Jakości Kerakoll		
Wygląd	sucha mieszanka	
Przybliżona gęstość nasypowa	≈ 1280 kg/m³	UEAtc
Skład mineralogiczny kruszywa	krzemianowo-węglanowe	
Frakcja uziarnienia	0 – 2,5 mm	EN 12192-1
Przechowywanie	≈ 12 miesięcy od daty produkcji w oryginalnym, nienaruszonym opakowaniu; chronić przed wilgocią	
Opakowanie	worki 25 kg	
Woda zarobowa	≈ 3,8 l / 1 worek 25 kg	
Rozplýwność mieszanki	270 - 290 mm bez ubijania na stoliku wstrząsowym	EN 13395-1
Ciężar właściwy mieszanki	≈ 2200 kg/m³	
pH mieszanki	≥ 12,5	
Czas gotowości do pracy (pot life)	≥ 45 min. (przy +21 °C)	
Początek / koniec wiązania	> 60 – 70 min.	
Temperatura użycia	od +5 °C do +40 °C	
Minimalna grubość warstwy	10 mm	
Max. grubość warstwy	60 - 100 mm (zależnie od typu prac i rozmiaru dzieła)	
	Przy grubszych warstwach mieszać Geolite Magma z Ghiaia 3.6 lub podobnym kruszywem	
Wydaíność	≈ 19 kg/m² na cm grubości	

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 3542/11.01.02
HIGH-TECH			
Właściwość	Metoda badawcza	Wymogi normy PN-EN 1504-7	Parametr
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			> 22
- 7 dni			> 70
- 28 dni		≥ 45	> 75
Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu (N/mm²):	EN 196-1	brak	
- 24 h			> 4
- 7 dni			> 7
- 28 dni			> 9
Przyczepność	EN 1542	≥ 2 N/mm² (po 28 dniach)	> 2 N/mm² (po 28 dniach)
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			28 GPa
- dla PCC			26 GPa
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 1504-6	Parametr
Przyczepność przy wrywaniu prętów zbrojeniowych (przesunięcie 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	
	Metoda badawcza	Wymogi	Parametr
Napężenie przywarcia zalanego pręta	RILEM-CEB-FIP-RC6-78	brak	> 25 N/mm²
Charakterystyka parametrów agregatu	Metoda badawcza	Wymogi normy UNI 8520-22	Parametr agregatu
Reakcja alkalia-agregaty	UNI 11504	klasa reaktywności	NR (brak reaktywności)

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

1710/0753

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.