

GeoLite® Magma 20

Ekokompatybilna, certyfikowana, mineralna geozaprawa na bazie geospoiwa o reakcji krystalicznej do pasywacji, reprofilacji i konsolidacji monolitycznej struktur ze zdegradowanego betonu, idealna w GreenBuilding. Bardzo niska zawartość polimerów petrochemicznych, brak włókien zbrojących. Wiązanie szybkie 20 minut. Płynna w wersji szarej. 0 zmiennej reologii (tikotropowa lub płynna) w wersji czarnej.

GeoLite® Magma 20 jest geozaprawą do pasywacji, reprofilacji i konsolidacji struktur i infrastruktury z betonu zbrojonego przy wymogu szybkiego oddania do użytku, jak posadzki przemysłowe, nawierzchnie lotniskowe, spiny autostradowe, chodniki oraz do mocowania i kotwienia włączów, pokryw studzienek, obudów, znaków i barier ochronnych.



GREENBUILDING RATING®

GeoLite® Magma 20

- Kategoria: Mineralne Nieorganiczne
- Klasa: Mineralne Geozaprawy do Monolitycznych Napraw Betonu
- Rating: Eco 4

	✓		✓	✓	✓
	Zawartość mineralnych 63%		Emisja CO ₂ /kg 174 g	Bardzo niska emisja VOC	Odpowiedni do recyklingu jako kruszywo

SYSTEM POMIARU ATESTOWANY PRZEZ JEDNOSTKĘ CERTYFIKUJĄCĄ SGS

ECO NOTA

- Na bazie geospoiwa
- Do ekokompatybilnych napraw betonu
- Bardzo niska zawartość polimerów petrochemicznych
- Brak włókien zbrojących
- Wyprodukowany z minerałów lokalnych dla zredukowania emisji gazów cieplarnianych w transporcie,
- zredukowana emisja CO₂
- Najniższa emisja lotnych związków organicznych
- Odpowiedni do recyklingu jako kruszywo mineralne, pozwala na uniknięcie kosztów utylizacji odpadów i oddziaływania na środowisko

ZALETY PRODUKTU

- **GEOSPOIWO.** Użycie wyłącznie innowacyjnego geospoiwa Kerakoll® o krystalizacji geopolimerowej, rewolucjonizuje zaprawy do napraw betonu, gwarantując nieosiągalny wcześniej poziom bezpieczeństwa i ekokompatybilności.
- **MONOLITYCZNA.** Pierwsza geozaprawa pozwalająca na stworzenie jednolitej całości w celu otulenia, ochrony i wzmocnienia betonu zbrojonego. Jedyna certyfikowana do pasywacji, rekonstrukcji i konsolidacji w jednej warstwie.
- **KRYSTALIZUJĄCA.** Naturalnie stabilne naprawy monolityczne z GeoLite®, krystalizują na podłożu, gwarantując trwałość skały mineralnej.
- **SZYBKO.** Pierwsza geozaprawa obciążalna ruchem już po 2 godzinach. W wersji czarnej przeznaczona do prac drogowych i przy infrastrukturze miejskiej.
- **DOPASOWANA.** Pierwsza linia geozapraw o zmiennych czasach wiązania (> 60-20 minut) z możliwością mieszania ich ze sobą w celu konfigurowania czasów wiązania zależnie od warunków na budowie.



OBSZAR ZASTOSOWANIA

Przeznaczenie

Pasywacja, naprawa i monolityczne scalanie struktur i infrastruktury ze zbrojonego betonu przy wymogu szybkiego oddania do użytku, także w niskich temperaturach, jak posadzki przemysłowe, nawierzchnie lotniskowe, chodniki, włązy. W wersji czarnej GeoLite® Magma 20 jest przeznaczony do prac drogowych i przy infrastrukturze miejskiej. Mocowanie i kotwienie prętów, płyt, maszyn, elementów prefabrykowanych, włączów, pokryw studzienek, obudów, znaków i barier ochronnych. Idealny w GreenBuilding i renowacji nowoczesnej architektury.

TECHNOLOGIA UŻYCIA

Przygotowanie podłoża

Przed naniesieniem GeoLite® Magma 20 należy uzyskać odpowiednią szorstkość powierzchni betonu (chropowatość co najmniej 5 mm) poprzez obróbkę mechaniczną wodą pod wysokim ciśnieniem, zapewniając usunięcie skorodowanego betonu aż do zdrowego rdzenia. Następnie usunąć rdzę ze stali zbrojeniowej zapewniając jej czystość przez ręczne lub mechaniczne szorstkowanie albo piaskowanie. W kolejnym kroku należy oczyścić podłoże z wszelkich pozostałości pyłów, tłuszczu, olejów i innych zanieczyszczeń sprężonym powietrzem lub wodą pod wysokim ciśnieniem. Następnie zwilżyć podłoże do osiągnięcia jego nasycenia lecz bez pozostałości wody na powierzchni. Alternatywna aplikacja GeoLite® Base na każdym typie podłoża, gwarantuje równomierną nasiąkliwość i ułatwia naturalną krystalizację geozaprawy. Przed naniesieniem GeoLite® Magma 20 należy zweryfikować czy podłoże betonowe posiada odpowiednią klasę wytrzymałości.

Nanoszenie grubych warstw na dużych powierzchniach: wymagane jest zastosowanie zbrojenia (siatka zgrzewana lub pręty) zamocowanego do podłoża kołkami.

TECHNOLOGIA UŻYCIA

Sposób użycia

GeoLite® Magma 20 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 (stosownie do szybkości wiązania geozaprawy), mieszając do uzyskania jednolitej, bezgrudkowej zaprawy. Przy mniejszych ilościach mieszać produkt w wiaderku używając wiertarki z mieszadłem przy niskiej prędkości obrotowej. Materiał przechowywać zabezpieczony przed wilgocią i bezpośrednim nasłonecznieniem.

Nanoszenie

GeoLite® Magma 20 nanosi się przez wylewanie w warstwach o grubości nie mniejszej niż 10 mm i nie większej niż 60 - 100 mm, zależnie od typu prac i zgodnie z prawidłowymi technikami aplikacji. W przypadku warstw o grubości 60 do 100 mm wykonać mieszankę dodając Kerabuild® Ghiaia 6 - 10 lub analogicznego kruszywa w ilości 30% w stosunku do wagi GeoLite® Magma 20 (30 kg Kerabuild® Ghiaia 6 - 10 lub analogicznego kruszywa na 100 kg GeoLite® Magma 20) zapewniając odpowiednią krzywą przesiewu kruszywa stosownie do grubości aplikowanej warstwy.

Na powierzchniach poziomych nanieść GeoLite® Base natryskowo, pędzlem lub wałkiem do nasycenia. GeoLite® Base ułatwia krystalizację między podłożem a GeoLite® Magma 20. Nanieść geozaprawę po 1 godzinie ale nie później niż po 8 godzinach.

Zapewnić dojrzewanie w wilgotnych warunkach przez co najmniej 24 godziny.

Czyszczenie

Mycie narzędzi i maszyn z resztek GeoLite® Magma 20 wykonywać wodą przed utwardzeniem produktu.

WZÓR INFORMACJI TECHNICZNEJ DLA PROJEKTANTÓW

Pasywacja, monolityczne naprawy i scalanie struktur i infrastruktury ze zdegradowanego betonu, kotwienie włazów, pokryw i elementów infrastruktury miejskiej wykonywać przez wylewanie mineralnej, certyfikowanej, eko kompatybilnej, płynnej geozaprawy o szybkim wiązaniu (20 minut) na bazie geospoiw o reakcji krystalicznej, bardzo niskiej zawartości polimerów petrochemicznych i bez włókien organicznych, przeznaczonej do pasywacji, napraw i monolitycznego scalania o gwarantowanej trwałości struktur betonowych oraz kotwienia elementów metalowych typu GeoLite® Magma 20 firmy Kerakoll®, GreenBuilding Rating® Eco 4, podlegającej znakowaniu CE, zgodnej z wymogami norm, PN-EN 1504-7 dla pasywacji prętów zbrojenia, PN-EN 1504-3 klasy R4 dla rekonstrukcji i konsolidacji oraz PN-EN 1504-6 dla kotwienia, według zasad 3, 4, 7, i 11 zdefiniowanych w PN-EN 1504-9.

DANE TECHNICZNE WG NORMY JAKOŚCI KERAKOLL

Wygląd	proszek	
Przybliżona gęstość nasypowa	1365 kg/m ³	UEAtc
Skład mineralogiczny kruszywa	krzemowo-węglanowe	
Frakcja uziarnienia	0-2,5 mm	EN 12192-1
Przechowywanie	≈ 6 miesięcy w oryginalnym opakowaniu i suchym miejscu	
Opakowanie	worki 25 kg	
Woda zarobowa	≈ 3,5 ℓ / 1 worek 25 kg	
Rozpływność mieszanki	270-290 mm bez wstrząsania na stoliku rozplywu	EN 13395-1
Ciężar właściwy mieszanki	≈ 2210 kg/m ³	
pH mieszanki	≥ 12,5	
Czas gotowości do pracy (pot life)	≈ 30 min. (przy +5 °C) / ≈ 25 min. (przy +10 °C) / ≈ 15 min. (przy +21 °C)	
Początek / koniec wiązania	≈ 20-30 min. (≈ 35-40 min. przy +5 °C)	
Temperatura użycia	od +5 °C do +40 °C	
Minimalna grubość warstwy	10 mm	
Maksymalna grubość warstwy*	60 – 100 mm (zależnie od typu prac)	
	Przy grubszych warstwach mieszać GeoLite® Magma 20 z Kerabuild® Ghiaia 6-10	
Wydajność	≈ 20 kg/m ² 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

HIGH-TECH

Właściwość	Metoda badawcza	Wymagania EN 1504-7	Parametr GeoLite® Magma 20	
Ochrona antykorozyjna	EN 15183	brak korozji	Wymóg spełniony	
Przyczepność przy ścinaniu	EN 15184	≥ 80% wartości dla niezabezpieczonego pręta	Wymóg spełniony	
Właściwość	Metoda badawcza	Wymagania EN 1504-3 klasa R4	GeoLite® Magma 20 Parametr w warunkach CC i PCC w temperaturze:	
			+5 °C	+21 °C
Wytrzymałość na ściskanie	EN 12190	≥ 45 MPa (28 dn.)	> 15 MPa (2 h)	> 20 MPa (2 h)
			> 20 MPa (4 h)	> 25 MPa (4 h)
			> 35 MPa (24 h)	> 45 MPa (24 h)
			> 50 MPa (7 dn.)	> 60 MPa (7 dn.)
			> 60 MPa (28 dn.)	> 80 MPa (28 dn.)
Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu	EN 196/1	brak	> 2 MPa (2 h)	> 4 MPa (2 h)
			> 3 MPa (4 h)	> 5 MPa (4 h)
			> 5 MPa (24 h)	> 7 MPa (24 h)
			> 6 MPa (7 dn.)	> 9 MPa (7 dn.)
			> 8 MPa (28 dn.)	> 12 MPa (28 dn.)
Przyczepność	EN 1542	≥ 2 MPa (28 dn.)	> 2 MPa (28 dn.)	
Odporność na karbonatyzację	EN 13295	głębokość karbonatyzacji ≤ niż wzorcowej próbki betonu [MC (0,45)]	Wymóg spełniony	
Moduł sprężystości przy ściskaniu	EN 13412	≥ 20 GPa (28 dn.)	28 Gpa (28 dn.)	
Cykle zamrażania-rozmrażania z zanurzeniem w roztworze soli odladzającej	EN 13687-1	przyczepność po 50 cyklach ≥ 2 Mpa	> 2 MPa	
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	
Właściwość	Metoda badawcza	Wymagania EN 1504-6	Parametr GeoLite® Magma 20	
Przyczepność przy wyrywaniu prętów zbrojeniowych (przemieszczenie w mm przy obciążeniu 75 kN)	EN 1881	≤ 0,6	< 0,6	
Zawartość jonów chlorkowych (określona w suchej mieszance)	EN 1015-17	≤ 0,05%	< 0,05%	
Substancje niebezpieczne		zgodnie z punktem 5.4		
JAKOŚĆ POWIETRZA WEWNĘTRZNEGO (IAQ) VOC - EMISJA LOTNYCH ZWIĄZKÓW ORGANICZNYCH				
Zgodność	EC 1 plus GEV-Emicode		Cert. GEV 3543/11.01.02	

UWAGI

- Produkt do użytku profesjonalnego

- przestrzegać wszelkich norm i przepisów krajowych
- 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 klasyfikacji Eco i Bio odnoszą się do GreenBuilding Rating® Manual 2012. Niniejsze informacje zostały uaktualnione w kwietniu 2013 (ref. GBR Data Report - 05.13); precyzuje się, że mogą one podlegać w miarę upływu czasu uzupełnieniom i/lub zmianom przeprowadzanym przez KERAKOLL SpA; celem zapoznania się z ewentualnymi aktualizacjami zapraszamy na stronę 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.