

# Geolite Magma 20

Geozaprawa mineralna na bazie geospoiwa do monolitycznego wylewania na beton zbrojony. Płynna, wiązanie szybkie 20 min

Geolite Magma 20 jest geozaprawą rozplýwną do pasywacji, naprawy i konsolidacji struktur żelbetowych oraz z efektem ekspansywnym do kotwienia i mocowania elementów metalowych. Do prac w niskich temperaturach i przy wymaganym szybkim oddaniu do użytku.



## Rating 4

1. Płynna konsystencja do wylewania w klasie R4
2. Wiązanie szybkie 20 min.
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  $\geq 30\%$
- ✓ CO<sub>2</sub> Emission  $\leq 250$  g/kg
- ✓ VOC Low Emission
- ✓ Recyclable

## Zastosowanie

### → Przeznaczenie użytkowe

- Pasywacja, naprawa i monolityczne wzmacnianie struktur i infrastruktury ze zbrojonego betonu przy wymogu szybkiego oddania do użytku, także w niskich temperaturach, jak posadzki przemysłowe, nawierzchnie lotniskowe, chodniki, włązy
- Precyzyjne mocowanie oraz kotwienie konstrukcyjne płyt podkładowych, drążków, belek, płyt, maszyn, elementów prefabrykowanych, włazów, studzienek, ogrodzeń, znaków drogowych, barier ochronnych

## Technologia użycia

### → Przygotowanie podłoża

Przed aplikacją Geolite Magma 20 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
- nawilżać, 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 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 wykonywane w betoniarce, uwzględniając szybkość wiązania produktu lub w wiadrach używając specjalnego mieszałki do zapraw lub wiertarki z mieszałką śrubową przy niskiej prędkości obrotowej, mieszając składniki do uzyskania jednolitej zaprawy bez grudek.

### → Nanoszenie

- W przypadku napraw i/lub wzmocnień, gdzie przewidziane jest użycie Geolite Magma 20, aplikować zaprawę przez wylewanie do oznaczonego poziomu na powierzchniach horyzontalnych lub w uszczelnione szalunki pokryte środkiem antyadhezyjnym, zapewniając ujście powietrza, zgodnie z mającymi zastosowanie technikami wykonawczymi.

Geolite Magma 20 nie może być stosowany w warstwach mniejszych niż 10 mm. Przy aplikacjach, 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 20 (25 - 40 kg kruszywa na każde 100 kg Geolite Magma 20), dbając o optymalizację krzywej przesiewu zależnie od grubości warstwy.

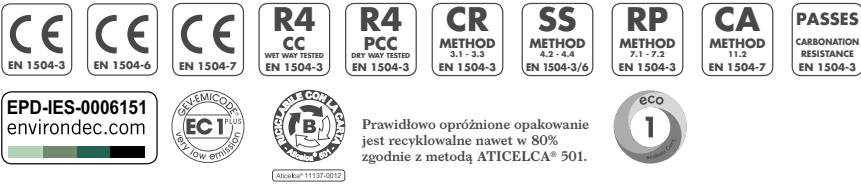
- Przy mocowaniu prętów, wypełnić wcześniej wykonane otwory za pomocą Geolite Magma 20 a następnie wciskać pręty wykonując ruchy obrotowe.

Geolite Magma 20 musi być wykonany tak, aby współpracował z odnawianą konstrukcją poprzez zatopienie istniejących prętów zbrojeniowych, odpowiednio oczyszczonych z betonu lub poprzez włożenie dodatkowych prętów zbrojeniowych albo siatki zgrzewanej elektrycznie. 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.

# Certyfikacja i znakowanie



# Wzór informacji technicznej dla projektantów

Dostarczenie i wykonanie certyfikowanej, mineralnej geozaprawy rozplývnej i szybkowiążącej (20 min.), na bazie geospoiwa, o bardzo niskiej zawartości polimerów petrochemicznych i niezawierającej włókien organicznych; przeznaczonej do pasywacji, naprawy, wzmacniania monolitycznego o gwarantowanej trwałości struktur betonowych i kotwienia elementów metalowych w rodzaju Geolite Magma 20 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, włączów, pokryw studzienek, elementów infrastruktury miejskiej, przy szybkim oddaniu do użytku także w niskich temperaturach, przy aplikacji przez wylewanie po odpowiednim przygotowaniu podłoży i nawilżeniu ich do nasycenia. Podlegająca 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 reprofiliacji 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              | ≈ 1360 kg/m³                                                                                   | UEAtc      |
| Skład mineralogiczny kruszywa             | krzemianowo-węglanowe                                                                          |            |
| Frakcja uziarnienia                       | 0 – 2,5 mm                                                                                     | EN 12192-1 |
| Przechowywanie                            | ≈ 6 miesięcy od daty produkcji w oryginalnym, nienaruszonym opakowaniu; chronić przed wilgocią |            |
| Opakowanie                                | worki 25 kg                                                                                    |            |
| Woda zarobowa                             | ≈ 3,5 l / 1 worek 25 kg                                                                        |            |
| Rozplýwność mieszanki                     | 270 - 290 mm bez ubijania na stoliku wstrząsowym                                               | EN 13395-1 |
| Ciężar właściwy mieszanki                 | ≈ 2220 kg/m³                                                                                   |            |
| 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                                                                                          |            |
| Max. grubość warstwy                      | 60 - 100 mm (zależnie od typu prac i rozmiaru dzieła)                                          |            |
|                                           | przy grubszych warstwach mieszać Geolite Magma 20 z Ghiaia 3.6 lub podobnym kruszywem          |            |
| Wydażność                                 | ≈ 19,5 kg/m² na cm grubości 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 3543/11.01.02                     |        |
| 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                             |        |
| Wytrzymałość na ściskanie (N/mm²):                                             | Metoda badawcza       | Wymagania EN 1504-3 klasa R4                             | Parametr w warunkach CC i PCC               |        |
|                                                                                |                       |                                                          | +5 °C                                       | +21 °C |
|                                                                                |                       |                                                          |                                             |        |
|                                                                                |                       |                                                          |                                             |        |
|                                                                                |                       |                                                          |                                             |        |
| - 2 h                                                                          |                       |                                                          | > 10                                        | > 15   |
| - 4 h                                                                          |                       |                                                          | > 15                                        | > 20   |
| - 24 h                                                                         |                       |                                                          | > 35                                        | > 45   |
| - 7 dni                                                                        |                       |                                                          | > 65                                        | > 70   |
| - 28 dni                                                                       |                       | ≥ 45                                                     | > 70                                        | > 80   |
| Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu (N/mm²):                             | EN 196-1              | brak                                                     | +5 °C                                       | +21 °C |
| - 2 h                                                                          |                       |                                                          | > 2                                         | > 3    |
| - 4 h                                                                          |                       |                                                          | > 3                                         | > 4    |
| - 24 h                                                                         |                       |                                                          | > 5                                         | > 7    |
| - 7 dni                                                                        |                       |                                                          | > 6                                         | > 9    |
| - 28 dni                                                                       |                       |                                                          | > 8                                         | > 10   |
| Przyczepność                                                                   | EN 1542               | ≥ 2 N/mm² (po 28 dniach)                                 | > 2 N/mm² (po 28 dniach)                    |        |
| Odporność na karbonatyzację                                                    | EN 13295              | d <sub>k</sub> ≤ 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                                                                      |                       |                                                          | 27 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 <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>              | < 0,5 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup> |        |
| Zawartość jonów chlorkowych (określona w suchej mieszance)                     | EN 1015-17            | ≤ 0,05%                                                  | < 0,05%                                     |        |

| Dane techniczne                                                                                                       |                      |                                                |                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Reakcja na ogień                                                                                                      | EN 13501-1           | Euroklasa                                      | A1                                          |
|                                                                                                                       | Metoda badawcza      | Wymagania EN 1504-6                            | Parametr                                    |
| Przyczepność przy wyrywaniu 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                                    |
| Odporność na poważne ataki chemiczne (grupa 3: olej opałowy, olej napędowy, nieużyte oleje silnikowe i przekładniowe) | EN 13529             | analiza degradacji i siły przywarcia ≥ 2 N/mm² | brak degradacji i siła przywarcia > 2 N/mm² |
| Napężenie przywarcia zalanego pręta                                                                                   | RILEM-CEB-FIP-RC6-78 |                                                | > 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 1710/0783

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](http://www.kerakoll.com). Z tego to 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.