

# Geolite 40

Geozaprawa mineralna na bazie geospoiwa do monolitycznych napraw betonu zbrojonego.

Geolite 40 jest tiksotropową geozaprawą do pasywacji, naprawy, szpachlowania i ochrony struktur żelbetowych oraz kotwienia i mocowania elementów metalowych. Do prac z wysięgnika, przy niskich temperaturach i przy konieczności szybkiego oddania do użytku.



## Rating 4

1. Tiksotropowa klasy R4
2. Wiązanie przyspieszone 40 min.
3. Warstwy od 2 do 40 mm w jednym zabiegu
4. Na bazie geospoiwa
5. Do naturalnie stabilnych napraw monolitycznych
6. Modulowalne czasy wiązania
7. Malowanie po 4 godzinach

- ✓ 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, szybkiego wykonania prac w trakcie trwania dnia.

Szybkie i precyzyjne mocowanie oraz kotwienie strukturalne płyt podkładowych, drążków, belek, płyt, maszyn do żelbetu.

## Technologia użycia

### → Przygotowanie podłoża

Przed aplikacją Geolite 40 należy:

- przygotować podłoże betonowe szorstkując je do uzyskania chropowatości co najmniej 5 mm przez mechaniczne zdzieranie lub hydrooczyszczanie, zapewniając dokładne usunięcie ewentualnego, zniszczonego betonu;
- 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 nasyczonego 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 40 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, uwzględniając szybkość wiązania produktu, za pomocą:

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

### → Nanoszenie

- Przy naprawach lokalnych i/lub generalnych, które przewidują użycie Geolite 40 w warstwach o zmiennej grubości od 2 do 40 mm (maks. na warstwę), nanosić zaprawę ręcznie kielnią lub maszyną natryskową (bacząc na wyjątkową szybkość wiązania geozaprawy).
- W celu wykonania szpachlowania ochronnego nanieść Geolite 40 ręcznie (pacą stalową) lub maszynowo w warstwach nie mniejszych niż 2 mm, po uprzednim szorstkowaniu powierzchni dla uzyskania chropowatości 1 - 2 mm.
- Przy mocowaniu prętów, wypełnić najpierw otwory Geolite 40 przez wyciskanie zaprawy z odpowiedniego pistoletu a następnie wciskać pręty wykonując ruchy obrotowe. Zapewnić dojrzewanie w wilgotnych warunkach przez co najmniej 24 godziny.

### → Czyszczenie

Mycie narzędzi i maszyn z resztek Geolite 40 wykonywać wodą przed utwardzeniem produktu.

## 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, po wcześniejszym przygotowaniu podłoża i nawilżeniu do nasycenia, certyfikowanej geozaprawy mineralnej, tiksotropowej o przyspieszonym wiązaniu (40 minut), 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 40 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	≈ 1320 kg/m <sup>3</sup>	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	
Woda zarobowa	≈ 4,4 l / 1 worek 25 kg	
Rozpływność mieszanki	160 – 180 mm	EN 13395-1
Ciężar właściwy mieszanki	≈ 2010 kg/m <sup>3</sup>	
pH mieszanki	≥ 12,5	
Początek / koniec wiązania	≈ 35 – 40 min. (≈ 180 – 195 min. w +5 °C) – (≈ 25 – 30 min. w +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 <sup>2</sup> na cm warstwy	

Dane techniczne			
HIGH-TECH			
Jakość powietrza wewnętrznego (IAQ) VOC - emisja lotnych związków organicznych			
Zgodność	EC 1 plus GEV-Emicode		Cert. GEV 3541/11.01.02
Właściwość	Metoda badawcza	Wymogi normy EN 1504-7	Parametr Geolite 40
Ochrona antykorozyjna	EN 15183	brak korozji	Wymóg spełniony
Przyczepność przy ścinaniu	EN 15184	$\geq 80\%$ wartości dla niezabezpieczonego pręta	Wymóg spełniony
	Metoda badawcza	Wymagania EN 1504-3 klasa R4	Geolite 40 Parametr w warunkach CC i PCC
Wytrzymałość na ściskanie	EN 12190	$\geq 45$ MPa (28 dni)	$> 6$ MPa (4 h)
			$> 20$ MPa (24 h)
			$> 40$ MPa (7 dni)
			$> 50$ MPa (28 dni)
Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu	EN 196-1	brak	$> 3$ MPa (4 h)
			$> 6$ MPa (24 h)
			$> 7$ MPa (7 dni)
			$> 9$ MPa (28 dni)
Przyczepność	EN 1542	$\geq 2$ 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	$\geq 20$ GPa (28 dni)	22 GPa dla CC 20 GPa dla PCC
Cykle zamrażania-rozmrażania z zanurzeniem w roztworze soli odladzającej	EN 13687-1	przyczepność po 50 cyklach $\geq 2$ 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 40
Przepuszczalność pary wodnej	EN ISO 7783-2	klasa referencyjna	klasa I: $s_d < 5$ 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	$\geq 2$ 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 $< 3000$ mg	Wymóg spełniony
Przyczepność po szoku termicznym	EN 13687-2	$\geq 2$ MPa	$> 2$ MPa
Odporność udarowa	EN ISO 6272-1	klasa referencyjna	Klasa III : $\geq 20$ Nm
Substancje niebezpieczne		zgodnie z punktem 5.4	
	Metoda badawcza	Wymagania EN 1504-6	Parametr Geolite 40
Przyczepność przy wrywaniu prętów zbrojeniowych (przemieszczenie w mm przy obciążeniu 75 kN)	EN 1881	$\leq 0,6$ mm	$< 0,6$ 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](mailto: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](http://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.