

EMACO® Nanocrete R4

Kompensująca skurcz, wzmacniana włóknami strukturalna zaprawa naprawcza o wysokiej wytrzymałości



Opis produktu

Emaco® Nanocrete R4 to jednoskładnikowa, kompensująca skurcz zaprawa naprawcza o wysokiej wytrzymałości i dużym współczynniku sprężystości podłużnej do strukturalnych napraw betonu. Produkt spełnia wymogi klasy R4 nowej normy europejskiej EN 1504 część 3.

Zaprawa Emaco® Nanocrete R4 to gotowa mieszanka sucha na bazie cementu portlandzkiego, z optymalnie dobraną ilością piasku kwarcowego, specjalnymi włóknami polimerowymi oraz wyselekcjonowanymi dodatkami uszlachetniającymi. Taka formuła ma za zadanie przede wszystkim zminimalizowanie zjawiska skurczu oraz podatności na zarysowanie.

Po wymieszaniu produktu z wodą powstaje niskożeślizgowa zaprawa tiksotropowa, którą można w łatwy sposób stosować ręcznie oraz maszynowo.

Obszary zastosowania

Zaprawa Emaco® Nanocrete R4 nadaje się do strukturalnych napraw betonu, jak np:

- filary i dźwigary konstrukcji mostowych wszelkiego rodzaju
- wieże chłodnicze, kominy i inne obiekty przemysłowe
- stacje uzdatniania wody i oczyszczalnie ścieków, tunele, kanały, przewody rurowe oraz inne konstrukcje z zakresu budownictwa lądowego podziemnego i budownictwa wodnego
- obiekty budowlane w pobliżu morza oraz akwenów wodnych.

Zaprawę Emaco® Nanocrete R4 można stosować na zewnątrz oraz we wnętrzach, na powierzchniach pionowych i sufitowych, w otoczeniu suchym oraz wilgotnym.

Zalety

- zastosowanie nanotechnologii i nowatorskiej kompensacji skurczu oraz wzmocnienie włóknami pozwoliło zminimalizować podatność na zarysowanie
- udoskonalone właściwości tiksotropowe pozwalają uzyskać warstwy o grubościach do 50 mm bez konieczności stosowania dodatkowego zbrojenia
- wysoka wytrzymałość początkowa i końcowa
- znakomita łatwość użycia metodą natrysku na mokro oraz metodą szpachlowania
- wysoki współczynnik sprężystości wzdłużnej oraz wysoka wytrzymałość na odrywanie zapewniają znakomitą stateczność dynamiczną
- produkt trudnościeralny i odporny na starzenie się
- wysoka odporność na mróz i sól do zwalczania gołoledzi
- wysoka odporność na karbonatyzację
- odporność na siarczany
- produkt praktycznie nieprzepuszczalny dla wody i chlorków
- niska zawartość chromianów (Cr[VI] < 2 ppm)

produkt bezchlorkowy

Sposób użycia

(a) Przygotowanie podłoża: beton

Podłoże musi być czyste, mocne i nośne (wytrzymałość na odrywanie min. 1,5 N/mm²).

Podłoża bardzo zwarte, gładkie, powłoki nienośne (np. zabrudzenia, stare powłoki malarskie, środki zabezpieczające przed parowaniem, środki do impregnacji wodoodpornej lub osady zaprawy cementowej) oraz uszkodzone powierzchnie betonowe należy uprzednio przygotować w odpowiedni sposób, np. za pomocą piaskowania lub obróbki strumieniowej wodą pod wysokim ciśnieniem. Podłoże powinno być szorstkie, tzn. kruszywo musi być wyraźnie widoczne. Wyznaczyć obszar naprawy poprzez wykonanie nacięć na głębokość min. 5 mm.

(b) Przygotowanie podłoża: zbrojenie stalowe

Usunąć metodą piaskowania wszelkie ślady korozji z podłoża betonowego oraz z całej powierzchni elementów zbrojenia (klasa czystości: Sa 2 zgodnie z ISO 8501-1 / ISO 12944-4).

Warstwa gruntu antykorozyjnego Emaco® Nanocrete AP* jest niezbędna wyłącznie przy silnym obciążeniu chlorkami lub niewystarczającej otulinie zbrojenia (< 5 mm).

* *Bliższe informacje patrz odpowiednia instrukcja techniczna.*

(c) Gruntowanie betonu:

W przypadku zastosowania Emaco® Nanocrete R4 nałożenie zawiesziny szczepnej nie jest z reguły konieczne.

Przygotowane podłoże należy w miarę możliwości na 24 go-

dziny, jednak nie później niż na 2 godziny przed nałożeniem zaprawy wystarczająco wstępnie zwilżyć i utrzymywać w stanie wilgotnym. Powierzchnia powinna być matowo-wilgotna, unikać tworzenia kałuż.

(d) Mieszanie:

Mieszać Emaco® Nanocrete R4 za pomocą betoniarki o przymusowym mieszaniu zarobu lub - w przypadku mniejszych ilości - odpowiednim mieszadłem w postaci nasadki na wysokiej mocy wiertarkę przez ok. 3 minuty do uzyskania jednolitej, bezgrudkowej i sztywno-plastycznej masy.

Mieszać tylko całe opakowania!

Pozostawić zaprawę do dojrzewania na ok. 3 minuty i jeszcze raz krótko zamieszać. W razie potrzeby dodać wody do uzyskania żądanej konsystencji (nie wolno przy tym przekroczyć maksymalnej ilości wody!).

Ilość wody zarobowej: ok. 3,8 - 4,2 l na worek 25 kg (w zależności od żądanej konsystencji).

(e) Nakładanie zaprawy:

Temperatura podłoża i otoczenia podczas użycia oraz w przeciągu następných 24 godzin nie może spaść poniżej +5 °C ani też przekroczyć +30 °C!

- Użycie metodą natryskową:

Najpierw nanieść natryskiem na przygotowane i matowo-wilgotne podłoże cienką warstwę kontaktową, a następnie nakładać materiał do uzyskania żądanej grubości warstwy.

- Użycie ręczne:

Najpierw nanieść metodą szpachlowania wcieranego wymieszanej zaprawy na przygotowane i matowo-wilgotne podłoże. W przypadku podłoża bardzo szorstkich lub nieregularnych należy zamiast szpachlowania wcieranego nałożyć zawieszoną szpachlą z Emaco® Nanocrete R4. Aby uzyskać zawieszoną, należy dodać do wymieszanej zaprawy tyle wody, by uzyskać możliwą do nakładania konsystencję. Nakładanie materiału odbywa się następnie metodą „mokro na mokro”.

Dopuszcza się grubości warstw 5 - 50 mm (warstwy o większych grubościach dopuszcza się wyłącznie na mniejszych powierzchniach oraz po zamontowaniu dodatkowego zbrojenia).

Skoro tylko zaprawa stężeje, można przystąpić do zacierania (np. za pomocą pacy drewnianej lub z tworzywa sztucznego).

Czyszczenie narzędzi

Narzędzia czyścić wodą bezpośrednio po użyciu. Po zaschnięciu zaprawy możliwe jest tylko mechaniczne oskrobanie.

Pielęgnacja

W ramach pielęgnacji zaleca się następujące działania:

- spryskać powierzchnię środkiem zabezpieczającym przed parowaniem, np. z grupy produktów MASTERKURE®
- rozłożyć na powierzchni wilgotne/mokre płachty jutowe
- rozłożyć folię.

Blizszych informacji udziela serwis doradztwa technicznego.

Zużycie

Ok. 2,2 kg zaprawy świeżej na m² i mm grubości warstwy (ok. 2 kg proszku na m² i mm grubości warstwy).

Z jednego worka 25 kg Emaco® Nanocrete R4 można uzyskać po wymieszaniu ok. 11 l świeżej zaprawy.

Powyższe wartości są wartościami orientacyjnymi. Dokładna ilość zużycia zależy od różnych czynników i może być ustalona wyłącznie poprzez wykonanie próbnej warstwy na obiekcie.

Opakowanie

Zaprawa Emaco® Nanocrete R4 dostępna jest wyłącznie w workach 25 kg.

Trwałość składowania i przechowywanie

12 miesięcy w oryginalnie zamkniętych, nieuszkodzonych pojemnikach; składować w miejscu suchym i chłodnym.

Należy przestrzegać następujących zaleceń:

- Nie stosować Emaco® Nanocrete R4 przy temperaturach poniżej +5 ° ani też powyżej +30 °C.
- Nie używać uszkodzonych/otwartych opakowań!
- Nie dodawać cementu, piasku lub też innych substancji wpływających na zmianę właściwości produktu!
- Tężejącej już zaprawy nie rozcieńczać wodą ani nie mieszać z Emaco® Nanocrete R4.
- Blizszych informacji udziela lokalny serwis doradztwa technicznego.

Wskazówki bezpieczeństwa

Przy stosowaniu Emaco® Nanocrete R4 należy przestrzegać znanych wskazówek bezpieczeństwa obowiązujących dla prac z użyciem produktów chemicznych. Podczas pracy nie spożywać posiłków ani napojów oraz nie palić tytoniu. Ponadto po zakończeniu lub też podczas przerw w pracy należy koniecznie myć dokładnie ręce.

Emaco® Nanocrete R4 zawiera cement. Cement reaguje z wilgocią lub wodą zarobową alkalicznie; dlatego też istnieje ryzyko podrażnienia skóry lub błony śluzowej (np. oczu). Niebezpieczeństwo poważnego uszkodzenia wzroku, dlatego należy unikać kontaktu z oczami oraz długotrwałego kontaktu ze skórą. Gdy produkt dostanie się do oka, natychmiast dokładnie wypłukać wodą i zasięgnąć porady lekarskiej. W przypadku kontaktu ze skórą natychmiast zdjąć zabrudzoną odzież i przemyć skórę dużą ilością wody z mydłem. Nosić odpowiednie rękawice ochronne (np. nasączone nitylem rękawice bawełniane). W przypadku połknięcia natychmiast skonsultować się z lekarzem i pokazać opakowanie lub niniejszą informację o produkcie. Przechowywać poza zasięgiem dzieci.

Dalszych informacji, zwłaszcza odnośnie do transportu produktu, można zasięgnąć z karty bezpieczeństwa.

Utylizacja

Nadmiar materiału oraz opróżnione całkowicie opakowania należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującym prawem. Odpowiedzialność za prawidłową utylizację ponosi użytkownik końcowy produktu.

Dane techniczne

Właściwości	Standard	Wartość	Jednostka
Wygląd	-	barwa szara, postać proszkowa	
Największa frakcja ziarna	-	1,5	mm
Grubość warstwy minimalna	-	5	mm
Grubość warstwy maksymalna	-	50	mm
Gęstość zaprawy świeżej	-	ok. 2,2	g/cm ³
Ilość wody zarobowej na worek 25 kg	-	ok. 3,8 - 4,2	l
Czas użycia*	-	45 - 60	minuta
Temperatura użycia (podłoże i otoczenie)	-	między +5 i +30	°C
Wytrzymałość na ściskanie	EN 12190		
- po 1 dniu		≥ 18	N/mm ²
- po 7 dniach		≥ 40	N/mm ²
- po 28 dniach		≥ 60	N/mm ²
Współczynnik sprężystości wzdłużnej (28 dni)	prEN13412	≥ 20.000	N/mm ²
Wytrzymałość na odrywanie (28 dni)	EN 1542	≥ 2	N/mm ²
Wytrzymałość na odrywanie po sezonowniu w soli do odladzania (50 cykli)	EN 13687-1	≥ 2	N/mm ²
Wytrzymałość na odrywanie po symulacji obciążenia ulewnym deszczem (50 cykli)	EN 13687-2	≥ 2	N/mm ²
Wytrzymałość na odrywanie po obciążeniu zmiennymi temperaturami na sucho (50 cykli)	EN 13687-4	≥ 2	N/mm ²
Odporność na karbonatyzację	prEN 13295	≤ beton referencyjny	mm (głębokość)
Wodoniąkliwość kapilarna	EN 13057	≤ 0.5	kg/m ² h ^{0.5}
Podatność na zarysowanie (I)	Pierścień typu Coutinho	brak rys	po 180 dniach
Podatność na zarysowanie (II)	Wzorcowa belka skurczowa zgodnie z TL BE-PCC (ZTV-SIB 90)	brak rys	po 180 dniach

* Przy 21°C ± 2°C i 60% ± 10% względnej wilgotności powietrza. Wyższe temperatury skracają, a niższe wydłużają podane czasy. Przedstawione powyżej dane techniczne są wartościami statystycznymi i nie stanowią żadnych gwarantowanych wartości minimalnych! Dopuszcza się występowanie odchyleń w ramach cytowanych powyżej norm.

BASF Construction Chemicals (Schweiz) AG
Division CONICA Technik
 Industriestrasse 26
 CH-8207 Schaffhausen
 Tel.: +41 52 6442551
 Faks: +41 52 6442621
www.basf-flooring.de

BASF Construction Chemicals Polska Sp. z o.o.
 ul. Roosevelta 18,
 60-829 Poznań
 tel. +48 61 845 1033
 faks +48 61 845 1037
www.basf-cc.pl
pci@basf-cc.pl

Warunki na budowie i obszary zastosowań są bardzo różne. W „Informacjach o produkcie” producent może określić tylko ogólne warunki stosowania i użycia wyrobów. Informacje na ten temat są zgodne z obecnym stanem wiedzy producenta. Wykonawca jest zobowiązany sprawdzić dopuszczalność rozwiązań w określonych warunkach.

W szczególnych przypadkach należy zasięgnąć konsultacji z doradcą producenta. Producent ponosi odpowiedzialność z tytułu niepełnych lub też niewłaściwych danych przedstawionych w swoich materiałach informacyjnych wyłącznie w przypadku rażącego zawinienia (działania umyślnego lub rażącego niedbalstwa). Powyższe nie dotyczy ewentualnych roszczeń z tytułu ogólnych przepisów o odpowiedzialności za produkt. Z chwilą wydania nowej informacji o produkcie niniejsze wydanie traci ważność.

