

Wysokowytrzymała cementowa zaprawa naprawcza

PCI Nanocret® R4 SM

do konstrukcyjnych elementów betonowych i żelbetowych

PCI[®]
Für Bau-Profis



Zakres stosowania

- Do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych.
 - Do ścian, posadzek i sufitów.
 - Do miejscowych i wielkopowierzchniowych napraw konstrukcyjnych i reprofiliacji monolitycznych i prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych.
 - Do fundamentów, ścian, słupów, stropów, podciągów itp.,
- w budynkach mieszkalnych, biurowych, handlowych, przemysłowych, mostach, kominach, chłodniach kominowych, budowlach hydrotechnicznych itp.
- Do warstw o grubości od 6 do 40 mm.
 - Do napraw w inżynierii komunikacyjnej zgodnie z Aprobata IBDiM nr AT/2014-02-3053.

Właściwości produktu

- Klasa R4 wg PN-EN 1504-3.
 - O wysokiej dyfuzyjności pary wodnej.
 - Odporna na działanie czynników atmosferycznych, karbonatyzację i agresję soli do zwalczania gołoledzi (środowisko XF4 wg PN-EN 206).
 - Plastyczna, łatwa w formowaniu i wygładzaniu.
- Posiada doskonałą przyczepność do różnych podłoży mineralnych: betonu, muru, jastrychu.
 - Wygodna w aplikacji na powierzchniach sufitowych.
 - Zawiera zbrojenie rozproszone włóknami polimerowymi – bardzo niska podatność na skurcz.
 - Nadaje się do aplikacji ręcznej, pompowania i natrysku.



PCI Nanocret® R4 SM to zaprawa naprawcza o wysokiej wytrzymałości, która doskonale nadaje się do nanoszenia ręcznego lub metodą natrysku – także na powierzchniach sufitowych.

CE 1020	
BASF Stavební hmoty Česká republika s.r.o. K Májovu 1244, 537 01 Chrudim	
13 CZ0043/02 PCI Nanocret® R4 SM (CZ0043/02) EN 1504-3	
Wyrób do naprawy konstrukcyjnej betonu. Zaprawa CC (oparta na cemencie hydraulicznym). EN 1504-3 Metody 3.1/ 3.2/ 3.3/ 4.4/ 7.1/ 7.2	
Wytrzymałość na ściskanie	klasa R4
Zawartość jonów chlorkowych	≤ 0,05%
Przyczepność	≥ 2,0 MPa
Odporność na karbonatyzację	spełnia
Moduł sprężystości	≥ 20 GPa
Kompatybilność cieplna	
Część 1: zamarzanie-rozmarzanie	≥ 2,0 MPa
Absorpcja kapilarna	≤ 0,5 kg/m ² ·h ^{0,5}
Reakcja na ogień	klasa A1
Substancje niebezpieczne	zgodnie z 5.4 (EN 1504-3)

Dane techniczne

Baza materiałowa	sucha mieszanka spoiw cementowych, kruszyw mineralnych i specjalnie dobranych dodatków
Składniki	produkt 1 –składnikowy
Kolor	szary
Gęstość świeżej zaprawy	ok. 2,1 kg/l
Konsystencja zaprawy	plastyczna
Maksymalna frakcja kruszywa	2 mm
Zawartość jonów chlorkowych	≤ 0,05%
Trwałość składowania	6 miesięcy
Składowanie	w suchym pomieszczeniu, nie składować długotrwale w temperaturze powyżej +30°C.
Opakowanie	worek z polietylenową wkładką, 25 kg Nr art./kod EAN 1427/1
Zużycie:	
- świeża zaprawa	ok. 2,1 kg/m ² i mm grubości warstwy
- sucha zaprawa	ok. 1,85 kg/m ² i mm grubości warstwy
Wydajność	
- worek 25 kg	ok. 13,5 l świeżej zaprawy lub 2,7 m ² przy grubości warstwy 5 mm
Grubość warstwy:	
- minimalna	6 mm
- maksymalna	40 mm
Temperatura aplikacji i podłoża	+5°C do +30°C
Ilość wody zarobowej	
- zaprawa	ok. 3,5 - 4,0 l na worek 25 kg
- mostek szepny	ok. 0,16 - 0,17 l na 1 kg suchej mieszanki
Czas mieszania	ok. 3 minuty
Technika mieszania	wiertarka z odpowiednim mieszadłem lub mieszarka o wymuszonym mieszaniu
Urządzenia podające	np. firmy PFT - Swing, firmy Putzmeister S5, firmy Wagner PC15, firmy Inotec Inobeam F21
Czas dojrzewania	ok. 3 minuty
Czas użycia*	ok. 50 minut
Czasy utwardzania:*	
- możliwość wchodzenia po	ok. 24 godzinach
- możliwość pełnego obciążania po	ok. 3 dniach
Przyczepność	
- po 28 dniach zgodnie z EN 1542	≥ 2 N/mm ²
- po cyklach zamrażania-rozmrażania z oddziaływaniem soli (50 cykli) zgodnie z EN 13687-1	≥ 2 N/mm ²
Odporność na karbonatyzację zgodnie z EN 13295	głębokość degradacji mniejsza niż dla betonu referencyjnego
Absorpcja kapilarna wody zgodnie z EN 13057	≤ 0,5 kg/m ² h ^{0,5}
Wytrzymałość na ściskanie zgodnie z EN 12190	
- po 1 dniu	≥ 18 N/mm ²
- po 7 dniach	≥ 35 N/mm ²
- po 28 dniach	≥ 50 N/mm ²
Moduł E (28 dni) zgodnie z EN 13412	≥ 20000 N/mm ²
Reakcja na ogień wg PN-EN 13501	klasa A1

* Przy +20°C i 65% względnej wilgotności powietrza. Wyższa temperatura i niższa wilgotność skracają, niższa temperatura i wyższa wilgotność wydłużają podane czasy. Niniejsze dane techniczne określono w oparciu o podane normy. Właściwości fizyko-chemiczne w praktyce mogą się różnić w zależności od lokalnych warunków na budowie.

Przygotowanie podłoża

BETON

■ Podłoże betonowe musi być czyste, mocne, chłonne i posiadać otwarte pory powierzchniowe. Jakość podłoża betonowego musi odpowiadać klasie co najmniej C20/25. Bardzo szczelne, gładkie podłoża oraz warstwy nienośne (np. zabrudzenia, stare powłoki, środki pielęgnacyjne, impregnaty, powłoki hydrofobizujące lub mleczko cementowe), a także uszkodzone powierzchnie betonowe należy usunąć, np. przez piaskowanie lub hydromonitoring. Podłoże powinno być szorstkie, tzn. kruzywo musi być wyraźnie widoczne. Podczas reprofilowania miejscowych ubytków w obszarach brzegowych należy szfzować krawędzie

zewnątrzne pod kątem od 30° do 60°. Podłoża z oznakami korozji należy sprawdzić pod kątem uszkodzeń wywołanych oddziaływaniem chlorków.

- Minimalna spoistość podłoża: 1,5 N/mm² (pomiar metodą pull-off).
- Przygotowane podłoże należy odpowiednio zwilżyć i w miarę możliwości utrzymywać w stanie wilgotnym przez 24 godziny, nie później jednak niż 2 godziny przed nanoszeniem PCI Nanocret® R4 SM. Powierzchnia podłoża w trakcie aplikacji musi być matowo-wilgotna, należy unikać tworzenia się zastoin wody.

■ STAL ZBROJENIOWA

- Zbrojenie należy oczyścić np. metodą piaskowania do czystości min. Sa 2 wg ISO 8501-1/ ISO 12944-4.
- Możliwie bezpośrednio po piaskowaniu należy wykonać dwuwarstwową powłokę antykorozyjną PCI Nanocret® AP.
- Jeżeli zaprawa PCI Nanocret® R4 SM będzie наносzona natryskiem w warstwie min. 5 mm i przy oczekiwanym niewielkim obciążeniu chlorkami, można zrezygnować z powłoki PCI Nanocret® AP.
- W przypadku aplikacji ręcznej w warstwie poniżej 40 mm i przy spodziewanym znacznym obciążeniu chlorkami, powłoka PCI Nanocret® AP jest konieczna.

Sposób użycia

Przygotowanie zaprawy naprawczej

1 Wlać do czystego naczynia odpowiednią ilość wody zarobowej. Wsypać zawartość opakowania i wymieszać odpowiednim wolnoobrotowym mieszadłem do uzyskania jednolitej, pozbawionej grudek, plastycznej zaprawy.

2 Odczekać ok. 3 minuty i powtórnie krótko wymieszać.

Aplikacja

3 Najpierw gładką stroną pacy lub pędzlem z krótkim sztywnym włosiem rozetrzeć na matowo-wilgotnym podłożu ciekłą warstwę kontaktową - PCI Nanocret® AP albo zaprawę PCI Nanocret® R4 SM, urobioną ze zwiększoną o ok. 10% ilością wody zarobowej.

4 Metodą „mokro na mokro” nanieść zaprawę PCI Nanocret® R4 SM, zachowując grubość pojedynczej

warstwy 6-40 mm.

5 W przypadku aplikacji natryskiem maszynowym nanieść najpierw ciekłą warstwę kontaktową, a następnie w kilku warstwach PCI Nanocret® R4 SM do uzyskania żądanej grubości.

6 Po wstępnym związaniu zaprawy, czyli po ok. 45-60 minutach od naniesienia (w temp. 20°C), można rozpocząć zacieranie powierzchni (np. gąbką, pacą drewnianą lub z tworzywa sztucznego).

Zalecenia i uwagi

- Tężejącej zaprawy nie rozcieńczać wodą, ani nie mieszać ze świeżą zaprawą.
- Nie dodawać do zaprawy żadnych substancji poza czystą wodą zarobową.
- Narzędzia zaleca się umyć wodą krótko po użyciu, gdyż później

wymaga to więcej wysiłku.

- Do wykonywania związanych z podłożem jastrychów na dużej powierzchni użyć zaprawy jastrychowej PCI Novoment® M1 plus lub Z3.
- Przy bezpośrednim silnym nasłonecznieniu lub mocnym wietrze chronić wiążącą zaprawę przed zbyt

szybką utratą wilgoci. Konieczna jest również ochrona przed deszczem. Pielęgnacja polega na przykryciu folią PE, planką jutową itp. W temperaturze otoczenia +20°C należy pielęgnować przez min. 48 godzin. W niższych temperaturach czas ten należy wydłużyć.

Wskazówki BHP

Zawiera cement. Możliwe jest wystąpienie podrażnień skóry, ewentualnie poparzeń śluzówki (np. oczu). Działa drażniąco na drogi oddechowe. Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu – należy unikać kontaktu z oczami oraz długotrwałego kontaktu ze skórą. Nie wdychać

pyłu. Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza. W przypadku kontaktu ze skórą natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i przemyć zanieczyszczoną skórę dużą ilością wody z mydłem. Nosić odpowiednie rękawice

ochronne oraz okulary lub ochronę twarzy. W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – pokaż opakowanie lub niniejszą informację o produkcie. Chronić przed dziećmi.

Dalsze informacje znajdują się w karcie charakterystyki produktu.

Utylizacja odpadów

Dokładnie opróżnione opakowania po produktach PCI oraz pozostałe, nie wykorzystane resztki produktów należy usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Serwis dla projektantów

W sprawie doradztwa obiektowego i dodatkowych informacji należy zwracać się do regionalnych doradców techniczno-handlowych PCI.



Przedstawicielstwo i dystrybucja w Polsce:

BASF Polska Sp. z o.o.
Dział Chemii Budowlanej
ul. Wiosenna 12
PL 63-100 Śrem
telefon 61 636 63 00
faks 61 636 63 14
www.pci-polska.pl

W kartach technicznych podajemy ogólne wytyczne stosowania produktów. Rzeczywiste warunki aplikacji na budowach mogą odbiegać od informacji zawartych w niniejszej karcie technicznej. Z tego względu Użytkownik jest zobowiązany do dokonania sprawdzenia możliwości aplikacyjnych produktu w innych warunkach od podanych w karcie technicznej. W razie specjalnych wymagań należy zasięgnąć naszej porady technicznej.

Za niepełne i niewłaściwe dane w naszych kartach technicznych odpowiadamy tylko w razie rażącego zawinienia (działania umyślnego lub rażącego niedbalstwa); powyższe nie dotyczy ewentualnych roszczeń z tytułu ogólnych przepisów o odpowiedzialności za produkt. Wydanie niniejsze traci aktualność z ukazaniem się nowego wydania karty technicznej.
Wydanie grudzień 2015.