

Rozpływna zaprawa naprawcza

PCI Nanocret[®] R4 Fluid

do elementów betonowych i żelbetowych



Zakres stosowania


- Do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych.
- Do napraw metodą zalewania w szalunku słupów, podciągów i ścian budynków i budowli inżynierskich w budownictwie lądowym i wodnym,
- np.: kominów, chłodni, mostów, tuneli, zbiorników wodnych, zbiorników i kanałów ściekowych itp.
- Do budowli morskich.
- Do miejscowych napraw nawierzchni betonowych.



PCI Nanocret[®] R4 Fluid nadaje się do powierzchniowych napraw metodą zalewania w szalunku.

Właściwości produktu

- Jednoskładnikowa.
- Posiada długi czas użycia.
- Samozagęszczalna - nie wymaga wibrowania. Odporna na samorzutną segregację i osiadanie w dolnej strefie cięższych składników - głównie kruszyw.
- Może być aplikowana w konsystencji półpłynnej lub płynnej.
- Bardzo dobrze wypełnia wąskie przestrzenie między zbrojeniem a szalunkiem oraz pomiędzy prętami zbrojenia.
- Do warstw o grubości od 20 do 200 mm, z dodatkowym kruszywem także powyżej 200 mm.
- Wykazuje szybki przyrost wytrzymałości i wysokie wytrzymałości końcowe.
- Wysoce odporna na działanie mrozu, soli przeciwołdzeniowej, karbonatyzację i siarczany.
- Zbrojona rozproszonym włóknem polimerowym.
- Nadaje się do aplikacji ręcznej i maszynowej.
- Nie powoduje korozji zbrojenia.
- Zgodna z klasą R4 wg PN-EN 1504-3.

 0749	
PCI Augsburg GmbH Piccardstraße 11 D-86159 Augsburg	
13 DE0425/01	
PCI Nanocret R4 Fluid (DE0425/01) EN 1504-3:2005	
Wyrób do naprawy konstrukcyjnej betonu zaprawa CC (oparta na cemencie hydraulicznym) EN 1504-3 Metody 3.1/3.2/4.4/7.1/7.2	
Reakcja na ogień	Klasa A1
Wytrzymałość na ściskanie	Klasa R4
Zawartość jonów chlorowych	≤ 0,05 %
Próczność	≥ 2,0 MPa
Odporność na karbonatyzację	Spełnia
Moduł sprężystości	≥ 20 GPa
Kompatybilność-ciepłota	
Część 1:	≥ 2,0 MPa
Zainstalowane-rozmaszanie	
Część 2: Zręczanie	≥ 2,0 MPa
Część 3: Cykle suszenia	≥ 2,0 MPa
Absorpcja kapilarna	≤ 0,5 kg/m ² ·h ^{0,5}
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
Maksymalna frakcja kruszywa	1,5 mm
Kolor	szary
Gęstość zaprawy	ok. 2,2 kg/l
Konsystencja zaprawy	półpłynna lub płynna
Składowanie	w suchym miejscu, nie składować długotrwale w temperaturze powyżej +30 °C
Trwałość składowania	12 miesięcy
Opakowanie	worek 25 kg
Wydajność / zużycie:	
- konsystencja płynna	ok. 13 l zaprawy z worka 25 kg (ok. 76 worków 25 kg na 1 m ³ wypełnienia)
- konsystencja półpłynna	ok. 12,8 l zaprawy z worka 25 kg (ok. 78 worków 25 kg na 1 m ³ wypełnienia).
<i>Powyższe ilości należy traktować orientacyjne. Dokładne zużycie zależy od różnych czynników. Może być dokładnie określone na podstawie próby wykonanej w miejscu wbudowania.</i>	
Temperatura aplikacji i podłoża	od +5 °C do +30 °C
Ilość wody zarobowej na worek 25 kg:	
- konsystencja płynna	ok. 3,5 - 4,0 l
- konsystencja półpłynna	ok. 3,1 - 3,5 l
Czas użycia*	ok. 60 minut
Grubość nanoszonej warstwy	20 - 200 mm (powyżej 200 mm po dodaniu kruszywa frakcji 4 - 8 mm lub 8 - 16 mm w ilości 7 - 8 kg na worek 25 kg)
Przyczepność	
- po 28 dniach zgodnie z PN-EN 1542	≥ 2 N/mm ²
- po starzeniu w warunkach zamrażania i rozmrażania solą (50 cykli) zgodnie z PN-EN 13687-1	≥ 2 N/mm ²
- po symulacji ulewnego deszczu (30 cykli) zgodnie z PN-EN 13687-2	≥ 2 N/mm ²
- po starzeniu w warunkach suchych ze zmianami temperatury (30 cykli) z PN-EN 13687-4	≥ 2 N/mm ²
Opór karbonatyzacji zgodnie z PN-EN 13295	głębokość degradacji mniejsza niż dla betonu referencyjnego
Podatność na zarysowanie — pierścień typu Coutinho	brak rysy po 180 dniach
Absorpcja kapilarna wody zgodnie z PN-EN 13057	≤ 0,5 kg/m ² h ^{0,5}
Wytrzymałość na ściskanie zgodnie z PN-EN 12190	
- po 1 dniu	≥ 15 N/mm ²
- po 7 dniach	≥ 40 N/mm ²
- po 28 dniach	≥ 55 N/mm ²
Moduł sprężystości E po 28 dniach zgodnie z PN-EN 13412	≥ 20 000 N/mm ²
Reakcja na ogień zgodnie z PN-EN 13501	Klasa A1
Zawartość jonów chlorkowych	≤ 0,05%

* Przy +20 °C i 65% względnej wilgotności powietrza. Wyższa temperatura i niższa wilgotność skracają, niższa temperatura i wyższa wilgotność wydłużają podane czasy. Powyższe 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, zwarte, chłonne i posiadać otwarte pory powierzchniowe. Warstwy nienośne (np. zabrudzenia, stare powłoki, środki pielęgnacyjne, impregnaty, powłoki hydrofobizujące lub mleczko cementowe), a także uszkodzone powierzchnie betonowe należy usunąć, np. przez piaskowa-

nie. Podłoże powinno być szorstkie, tzn. kruszywo musi być wyraźnie widoczne.

- Minimalna spistość podłoża: 1,5 N/mm² (pomiar metodą pull-off).
- W strefie naprawy należy naciąć podłoże prostopadle do jego powierzchni na głębokość min. 20 mm.
- Na 2 do 24 godzin przed aplikacją zwilżyć podłoże i utrzymywać je w

stanie matowo-wilgotnym, unikając powstawania zastoin wody.

STAL ZBROJENIOWA

- Zbrojenie należy oczyścić np. metodą piaskowania do czystości min. Sa 2 wg ISO 8501-1/ ISO 12944-4.
- Zabezpieczenie zbrojenia zaprawą PCI Nanocret® AP jest konieczne tylko w razie oczekiwanego obciążenia chlorkami.

Sposób użycia

Szalunek

Szalunek powinien być stabilny i wodoszczelny. Przed zalaniem opcjonalnie zabezpieczyć wewnętrzne powierzchnie szalunku olejem szalunkowym. Szalunek musi zapewniać odpływ powietrza i nadmiaru zaprawy podczas zalewania.

Mieszanie

Wlać do czystego naczynia odpowiednią ilość wody zarobowej. Wsypać zawartość opakowania i wymieszać przez ok. 3 minuty odpowiednim wolnoobrotowym mieszadłem do uzyskania jednorodnej,

pozbawionej grudek, płynnej lub półpłynnej zaprawy. Rozrabiać tylko całe opakowania. Większe ilości można mieszać w mieszarce o wymuszonym mieszaniu. W razie potrzeby dodać dodatkowe kruszywo zgodnie z Danymi technicznymi.

Aplikacja zaprawy

W trakcie aplikacji PCI Nanocret® R4 Fluid i przez kolejne minimum 24 godziny należy zapewnić temperaturę otoczenia i podłoża w zakresie +5 °C do +30 °C.

Zalewanie szalunków

Należy zalewać szalunki w sposób ciągły, zawsze z jednej strony i zapewniając możliwość ich odpowietrzenia.

Naprawa poziomych powierzchni

Na matowo-wilgotnym podłożu wykonać warstwę kontaktową z PCI Nanocret® R4 Fluid w konsystencji półpłynnej. Następnie metodą „mokra na mokro” wlać na nią PCI Nanocret® R4 Fluid w konsystencji płynnej.

Należy przestrzegać następujących zasad

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

- Przerabiać całe worki produktu.
- PCI Nanocret® R4 Fluid nie jest przeznaczony do wielkopowierzchniowych napraw nawierzchni betonowych.

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:
Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
Telefon: +48 12 372 80 35, +48 12 372 80 34
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.

Karta techniczna nr 565 wydanie: Marzec 2021.

Po wydaniu nowej karty technicznej dotychczasowa traci ważność.

Najnowsze wydanie aktualnej karty technicznej znajduje się na stronie internetowej www.pci-polska.pl