

**Wysoko wytrzymała, gęstoplastyczna
zaprawa naprawcza**

PCI Repafast[®] Tixo

**do nawierzchni komunikacyjnych
i przemysłowych**



Zakres stosowania

- Do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych.
- Do ścian i posadzek.
- Do konstrukcyjnych napraw narażonych na bardzo wysokie obciążenia mechaniczne (np. intensywny ruch ciężkich pojazdów) betonowych nawierzchni dróg, parkingów, placów manewrowych, do pasów startowych, i dróg kołowania na lotniskach, do napraw betonowych posadzek przemysłowych w halach produkcyjnych, magazynowych, chłodniach, na rampach itp., do montażu elementów studzienek drogowych (kręgów, pokryw itp.), krawężników, kostki brukowej itp.
- Stosowana w zakresie grubości warstwy od 10 do 150 mm.
- Do wykonywania szybkich napraw w warunkach zimowych - w temperaturach $< 0^{\circ}\text{C}$.



Montaż kręgu studzienki przy pomocy PCI Repafast[®] Tixo.

Właściwości produktu

- Niskonasiąkliwa - odporna na działanie zmiennych warunków atmosferycznych i soli do zwalczania gołoledzi – do stosowania we wnętrzach i na zewnątrz budynków.
- Bardzo wysoka wytrzymałość na ściskanie.
- Nie wymaga stosowania mostka szczepnego.
- Nie działa korozyjnie na stal.
- Bardzo niski skurcz.
- Długi czas użycia, jednocześnie bardzo szybki przyrost wytrzymałości.
- Możliwość aplikacji w temperaturach ujemnych – nawet do -10°C .
- Możliwość wykonywania powłok żywicznych już po 3 godzinach.
- Klasa R4 wg PN-EN 1504-3.

	
0749	
PCI Augsburg GmbH Piccardstraße 11 D-86159 Augsburg	
15	
DE0148/01	
PCI Repafast Tixo (DE0149/01) 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 chlorkowych	$\leq 0,05\%$
Przyśpieszenie	$\geq 2,0\text{ MPa}$
Odporność na karbonatyzację	Spełnia
Moduł sprężystości	$\geq 20\text{ GPa}$
Komparybilność cieplna	$\geq 2,0\text{ MPa}$
Ciepłota	$\geq 2,0\text{ MPa}$
Zamrażanie-rozmrażanie	$\leq 0,5\text{ kg/m}^2\cdot\text{h}\cdot\text{s}$
Absorpcja kapilarna	Zgodnie z 5.4
Substancje niebezpieczne	(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		
Gęstość świeżej zaprawy	ok. 2,2 kg/l		
Składowanie	w suchym miejscu, nie składować długotrwale w temperaturze powyżej +30 °C		
Trwałość składowania	9 miesięcy		
Opakowanie	worek 25 kg		
Zużycie	ok. 2,0 kg/m ² i mm grubości warstwy		
Ilość wody zarobowej na worek 25 kg	ok. 3,4 (min. 3,1 do maks. 3,6) l		
Czas użycia*	ok. 20 minut		
Czas utwardzania*	ok. 40 minut		
Temperatura aplikacji i podłoża	-10 °C do +30 °C (podłoże niezłodowaciałe)		
Grubość nanoszonej warstwy			
- zaprawa naprawcza bez dodatkowego kruszywa	od 10 mm do 100 mm		
- zaprawa naprawcza z dodatkiem 7,5 kg żwiru 4 - 8 mm lub 8 - 16 mm / worek 25 kg	100 - 150 mm		
- zaprawa do podbudowy	od 25 mm do 150 mm		
Otwarcie dla ruchu przy temp. +20 °C			
- lekki ruch	po ok. 1 godzinie		
- ciężki ruch	po ok. 2 godzinach		
Wytrzymałość na ściskanie w N/mm ² (PN-EN 12190)	+20 °C ⁽¹⁾	+5 °C ⁽²⁾	-5 °C ⁽³⁾
- po 2 godzinach ok.	25		
- po 4 godzinach ok.	35	10	10
- po 6 godzinach ok.	45	15	15
- po 1 dniu ok.	55	50	50
- po 28 dniach ok.	85	80	80
(1) Utwardzanie, temperatura wody i suchej mieszanki +20 °C (2) Utwardzanie, temperatura wody i suchej mieszanki +5 °C (3) Utwardzanie przy -5 °C; temperatura wody i suchej mieszanki +20 °C			
Możliwość nakładania powłok żywicznych			
- przy +23 °C	po ok. 3 godzinach		
- przy +5 °C	po ok. 6 godzinach		
Przyczepność (PN-EN 1542)	≥ 3,0 N/mm ²		
Zawartość jonów chlorkowych (PN-EN 1015-17)	≤ 0,05 %		
Odporność na karbonatyzację	wynik pozytywny (mniejsza głębokość karbonatyzacji niż w betonie referencyjnym)		
Przyczepność po cyklach zamrażania - rozmrażania (PN-EN 13687-1) (Przyczepność po oddziaływaniu soli drogowej po 50 cyklach)	≥ 3,0 N/mm ²		
Odporność na poślizg (PN-EN 13036-4)	Klasa I (test na mokro)		
Absorpcja kapilarna	≤ 0,1 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}		
Wytrzymałość na zginanie (PN-EN 196-1)			
- po 1 dniu	≥ 7 N/mm ²		
- po 7 dniach	≥ 8 N/mm ²		
- po 28 dniach	≥ 10 N/mm ²		

Dane techniczne

Skurcz wysychania (PN-EN 12617-4) po 28 dniach	≤ 0,300 mm/m
Podatność na zarysowanie — pierścieni typu Coutinho	brak zarysowań po 180 dniach
Przyczepność do zbrojenia stalowego (Rilem-CEB-FIP RC6-78)	> 20 N/mm ²
Moduł sprężystości (PN-EN 13412)	ok. 35 000 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, zwarte, chłonne i posiadać otwarte pory powierzchniowe. 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. Podłoże powinno być szorstkie, tzn. kruszywo musi być wyraźnie widoczne. Podczas reprofilowania

miejscowych ubytków w obszarach brzegowych należy szlifować krawędzie zewnętrzne pod kątem od 30° do 60°. Podłoża z oznakami korozji należy sprawdzić pod kątem uszkodzeń wywołanych oddziaływaniem chlorków.

- Minimalna spoiistość podłoża: 1,5 N/mm² (badana metodą pull – off).
- 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.
- Otulina na zbrojeniu winna wynosić min. 2 cm.
- **Zamrożone podłoża należy odmrozić krótko przed naniesieniem PCI Repafast® Tixo.** Temperatura wszystkich elementów metalowych, np. zbrojeń i obramowań studzienek kanałowych musi być wyższa od temperatury zamarzania.

Sposób użycia

MIESZANIE

- Do mieszania należy stosować mieszarkę o wymuszonym mieszaniu zarobu. Mniejsze ilości można także mieszać wiertarką dużej mocy (maks. 400 obr./min) i odpowiednim mieszadłem.
- Mieszać tylko całe opakowania!
- **Wlać całkowitą ilość wody (ok. 3,4 l) przypadającą na 25 kg proszku do pojemnika zarobowego. Dodawać stale mieszając 3/4 ilości suchej mieszanki. Mieszać przez 2 minuty, a następnie dodać pozostałą ilość suchej mieszanki i mieszać przez kolejne 2 minuty do uzyskania jednorodnej, plastycznej masy bez grudek.**
Bezwzględnie nie wolno

przekraczać maksymalnej zalecanej ilości wody zarobowej.

- Do zastosowań o grubości warstwy ponad 100 mm należy dodać ok. 30 % czystego żwiru o odpowiedniej frakcji.

APLIKACJA

Jako podbudowa

- Nanieść na podłoże zaprawę nadmiarem ze względu na zagęszczenie pod ciężarem montowanego elementu (późniejsze podbijanie zaprawą elementu jest niewskazane).
- Na świeżo rozłożonej zaprawie osadzić montowany element (np. krąg studzienki, krawężnik itp.).

Jako zaprawa naprawcza

- Najpierw gładką stroną pacy lub pędzlem z krótkim sztywnym włosiem

rozetrzeć na matowo-wilgotnym podłożu cienką warstwę kontaktową zaprawy PCI Repafast® Tixo.

- Metodą „mokra na mokro” nanieść wymaganą grubość zaprawy PCI Repafast® Tixo.

PIELĘGNACJA

- Zaprawa PCI Repafast® Tixo jest generalnie produktem samoutwardzalnym i nie wymaga specjalnej pielęgnacji, opóźniającej wysychanie.
- W razie aplikacji w temperaturach ujemnych, należy do czasu wystarczającego utwardzenia (najlepiej przez 24 godziny) utrzymywać przekrycie z mat izolacyjnych.

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.
- W przypadku aplikacji w temperaturze $< +5\text{ }^{\circ}\text{C}$ należy materiał przechowywać w ciepłym miejscu i używać ciepłej wody zarobowej.
- Przy bezpośrednim silnym nasłonecznieniu lub mocnym wietrze chronić wiążącą zaprawę przed zbyt szybką utratą wilgoci przez przekrycie folią PE czy plandeką jutową.
- Konieczna jest również ochrona przed deszczem. Pielęgnacja polega na przykryciu folią PE, plandeką jutową itp.
- W przypadku powierzchni powyżej 10 m^2 należy skonsultować się z regionalnym doradcą techniczno-handlowym PCI.

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.

Serwis dla projektantów

W sprawie doradztwa obiektowego i dodatkowych informacji należy zwracać

się do regionalnych doradców techniczno-handlowych PCI.

Utylizacja odpadów

Dokładnie opróżnione opakowania po produktach PCI oraz pozostałe, nie wykorzystane resztki produktów należy

usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.



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.