

żywica lana

PCI Apogel[®] F, PCI Apogel[®]-Schnell

do zalewania i wtłaczania w rysy



Zakres stosowania

PCI Apogel[®] F i PCI Apogel[®]-Schnell

- Do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych.
- Do posadzek, ścian i sufitów.
- Do sklejania siłowego metodą iniekcji ciśnieniowej i nieelastycznego uszczelniania rys, pęknięć i pustek w konstrukcyjnych i niekonstrukcyjnych, monolitycznych i prefabrykowanych, elementach betonowych i żelbetowych takich, jak: ławy i płyty fundamentowe, ściany, słupy, podciąg, płyty stropowe.
- Do grawitacyjnego lub ciśnieniowego wypełniania rys, pęknięć, szczelin przeciwskurczowych, przerw roboczych i pustek w jastrychach cementowych przed wykonaniem na nich okładzin płytkowych, wylewek poziomujących i wykładzin posadzkowych.
- Do sklejania z podłożem betonowym odspojonych od niego jastrychów cementowych.

Właściwości produktu

PCI Apogel[®] F i PCI Apogel[®]-Schnell

- **Przezroczysta.**
- **O bardzo niskiej lepkości**, doskonale penetruje w bardzo cienkich rysach i pustkach w betonie.

- Do sklejania z podłożem odspojonych okładzin płytkowych, mocowanych na cementowych zaprawach klejących.
- Do wklejania w beton kotew stalowych.
- W budownictwie ogólnym i przemysłowym, także w żelbetowych konstrukcjach inżynierskich, np. kominach, chłodniach kominowych, tamach, falochronach, nabrzeżach portowych, zbiornikach wodnych i ściekowych.
- Do napraw w drogowej i kolejowej inżynierii komunikacyjnej (mosty, wiadukty, estakadach drogowe, tunele itp.).
- Do wklejania dybli PCI Apogel[®] Dübel.

PCI Apogel[®]-Schnell

- Zalecana szczególnie przy pracach w temperaturach $+8\text{ °C}$ oraz kiedy wymagany jest szybki postęp prac.



Przyklejanie do podłoża betonowego odspojonych jastrychów cementowych przy użyciu PCI Apogel[®]-Schnell.

- **Dobrze przyczepna także do wilgotnego podłoża.**
- **Sieciuje i utwardza się bezskurczowo.**
- **Nie powoduje korozji zbrojenia.**

CE 0800	
PCI Augsburg GmbH Piccardstraße 11 D-86159 Augsburg 13 DE0074/04	
PCI Apogel F (DE0074/04) EN 1504-5:2004	
Wyrób do iniekcji betonu EN 1504-5 Metody 1.5/4.5/4.6 U(F1) W(5) (1/2) (15/35) (0) U(F1) W(2) (1) (15/35) (0)	
Adhezja mierzona jako przyczepność przy rozciąganiu Temperatura zeszklenia Urabialność	Adhezja mierzona jako przyczepność przy rozciąganiu > 40 °C Szczelność rysy od 0,2 mm, głębokość 0,5 mm, wilgotne
Trwałość	Adhezja mierzona jako przyczepność przy rozciąganiu Uznaje się za niezdziałające korozyjnie
Oddziaływanie korozyjne	
Substancje niebezpieczne	Zgodnie z 5.4 (EN 1504-5)

Właściwości produktu

- **Chemoodporna** w stosunku do wielu kwasów i zasad.
 - **Wodoszczelna.**
- PCI Apogel®-Schnell**
- **Możliwość stosowania w temperaturach od -5 °C.**
 - **Bardzo szybko sieciuje i utwardza się.**

- PCI Apogel® F**
- **Nie zawiera rozpuszczalników.**
 - **Odporna na temperaturę od -30 °C do +80 °C.**
 - **Zgodna z PN-EN 1504-5.**

Dane techniczne

	PCI Apogel® F	PCI Apogel®-Schnell
Baza materiałowa	żywica epoksydowa	modyfikowana, rozpuszczalnikowa żywica metakrylanowa
Składniki	produkt 2-składnikowy	produkt 2-składnikowy
Gęstość		
– Składnik bazowy	ca. 1,12 g/cm ³	ca. 0,98 g/cm ³
– Utwardzacz	ca. 0,95 g/cm ³	proszek
Trwałość składowania	18 miesięcy, składować w suchym miejscu, chronić przed mrozem, nie składować długotrwale w temperaturze powyżej + 30 °C	6 miesięcy, składować w suchym miejscu, chronić przed mrozem, nie składować długotrwale w temperaturze powyżej + 30 °C
Verpackung	puszka blaszana	puszka blaszana
Lieferform	pojemnik zespolony 1 kg żywica i utwardzacz	pojemnik zespolony 0,5 kg żywica i utwardzacz

	PCI Apogel F	PCI Apogel-Schnell
Temperatura aplikacji i podłoża	+ 8 °C do + 35 °C	- 5 °C do + 25 °C
Proporcje mieszanki żywica:utwardzacz		
– w częściach objętościowych	3 : 1	–
– w częściach wagowych	100 : 29	100 : 0,8
Czas mieszania	ok. 2 minut	ok. 2 minut
Konsystencja (lepkość)		
– w 0 °C	–	ok. 80 mPas
– w + 8°C	ok. 600 mPas	ok. 70 mPas
– w +15 °C	ok. 300 mPas	ok. 50 mPas
– w + 23 °C	ok. 190 mPas	ok. 40 mPas
– w + 35 °C	ok. 120 mPas	–
Czas użycia		
– w 0 °C	–	ok. 25 minut
– w + 8°C	ok. 7 godzin	ok. 20 minut
– w +15 °C	ok. 5 godzin	ok. 15 minut
– w + 23 °C	ok. 120 minut	ok. 10 minut
– w + 35 °C	ok. 40 minut	–
Czas utwardzania		
– w 0 °C	–	ok. 35 minut
– w + 8°C	ok. 30 godzin	ok. 25 minut
– w +15 °C	ok. 24 godzin	ok. 20 minut
– w + 23 °C	ok. 15 godzin	ok. 15 minut
– w + 35 °C	ok. 6 godzin	–

Dane techniczne

Metoda aplikacji/zastosowanie		
Grawitacyjnie/wypełnienie	X	X
Iniekcja/wypełnienie	X	X
Iniekcja/uszczelnienie	X	X
Iniekcja/wypełnienie siłowe	X	X
Wyróżniki	także do rys wilgotnych	także do rys wilgotnych; także w niskich temperaturach; szybkie sieciowanie

Przygotowanie podłoża

Rysy w betonie

- Rysy muszą być czyste i odpylone. Ich wewnętrzne powierzchnie mogą być wilgotne, ale nie mokre. Przed iniekcją zamontować końcówki iniekcyjne (tzw. pakery) w wykonanych wcześniej odwiertach lub przykleić na betonie. W przypadku rys wilgotnych stosować tylko końcówki iniekcyjne w odwiertach.

Montaż końcówek iniekcyjnych w odwiertach

- Naprzemiennie po obu stronach rysy wykonać skośnie do powierzchni betonu odwierty o średnicach dopasowanych do średnic końcówek iniekcyjnych. Osie odwiertów winny przecinać rysę mniej więcej w połowie grubości elementu. Odległości między odwiertami po jednej stronie rysy nie powinny przekraczać wymiaru grubości elementu budowlanego i 60 cm. Odpylić otwory. Zamocować w otworach końcówki iniekcyjne i zaszpachlować szczelnie powierzchnię rysy alternatywnie jednym z niżej wymienionych produktów PCI. W najwyższym punkcie rysy pionowej (lub skośnej) albo na końcu rysy poziomej należy pozostawić rysę w stanie otwartym (niezaszpachlowanym) jako miejsce odpowietrzenia - ujścia powietrza, które będzie wypierane przez iniekt.

Materiały do szpachlowania:

- PCI Polyfix® plus, w przypadku planowanej iniekcji po 30 do 60 minutach lub w przypadku wilgotnej powierzchni betonu;
- PCI Collastic®, w razie planowanej iniekcji najwcześniej po ok. 3 godzinach lub gdy w czasie szpachlowania albo iniekowania mogą wystąpić niewielkie zmiany szerokości rysy (obciążenia dynamiczne),
- PCI Bauharz® lub PCI Epoxigrund® 390 z dodatkiem mączki kwarcowej, jeśli po ok. 24 godzinach planowana jest iniekcja wysokociśnieniowa.

Montaż końcówek iniekcyjnych naklejanych

- Oczyścić powierzchnię elementu budowlanego przez oszlifowanie. Wzdłuż rysy przy użyciu PCI Collastic® lub PCI Bauharz® nakleić końcówki iniekcyjne w odstępie równym grubości elementu budowlanego (maks. 60 cm). Następnie przeszpachlować powierzchnię rysy między końcówkami zgodnie z opisem dla końcówek iniekcyjnych w odwiertach.

Rysy lub nacięcia przeciwskurczowe w jastrychach

- Przy pomocy szlifierki kątovej poszerzyć rysę i ewentualnie pogłębić ją tak, by osiągnęła głębokość równą

1/2 do 2/3 grubości jastrychu.

W odstępie 10 do 20 cm naciąć w podobny sposób poprzecznie do osi rysy bruzdy o długości ok. 10 cm i głębokości równej ok. 2/3 grubości jastrychu. Dokładnie odpylić rysę i poprzeczne bruzdy,

■ Uwaga na jastrychy z ogrzewaniem podłogowym!

- W przypadku jastrychów z ogrzewaniem istnieje w trakcie pogłębiania rysy i wykonywania nacięć poprzecznych poważne ryzyko uszkodzenia przewodów grzewczych. W razie wątpliwości należy zrezygnować z takiej metody naprawy rys.

Jastrychy odspojone od podłoża

- Metodą opukania młotkiem określić zasięg odspojenia. Zależnie od wielkości odspojonej powierzchni na jej brzegach lub w określonym rozstawie na całym jej obszarze nawiercić pionowe otwory w jastrychu sięgające do jego podłoża. Odpylić dokładnie odwierty i osadzić w nich końcówki iniekcyjne, pozostawiając dwie lub więcej jako otwarte, w celu uniknięcia uniesienia odspojonego jastrychu pod ciśnieniem iniekcji.

Sposób użycia

- W trakcie mieszania składników produktu oraz w czasie jego aplikacji konieczne nosić rękawice i okulary ochronne!

Mieszanie

- Wsypać utwardzacz do składnika bazowego i wymieszać intensywnie przez ok. 2 minuty, używając do tego drewnianej szpatułki o szerokości min. 2 cm. W wymieszanym produkcie nie mogą pozostać żadne widoczne smugi. Przełać dokładnie całą mieszankę do czystego naczynia i powtórnie przemieszać.

Zalewanie rys i nacięć

przeciwskurczowych w jastrychach

- Wąskie rysy i nacięcia (o szerokości do ok. 2 mm) należy zalać czystym produktem PCI Apogel® F/-Schnell na głębokość min. 5 mm, ewentualnie równą 15-krotności szerokości rysy. Szersze rysy i nacięcia należy wypełniać produktem PCI Apogel® F/-Schnell zmieszanym z piaskiem kwarcowym PCI Quarzsand BCS 412 w takiej proporcji, by konsystencja otrzymanej mieszanki umożliwiła łatwe i całkowite wypełnienie rysy, orientacyjnie 1 : 1

Klamrowanie

- W trakcie zalewania rys i nacięć przeciwskurczowych należy w przygotowanych wcześniej poprzecznych bruzdach umieścić klamry jastrychowe PCI Estrichklammern. Jeżeli po wypełnieniu rys planowane jest aplikowanie na jastrychu kolejnych warstw mineralnych (np. wylewki poziomującej lub okładziny płytkowej na cementowej zaprawie klejącej), należy zarówno wypełnioną powierzchnię rysy jak i wszelkie ewentualne plamy rozlanej żywicy na powierzchni jastrychu dokładnie posypać w stanie świeżym piaskiem kwarcowym PCI Quarzsand 0,3 do 0,8 mm.

Iniekcja

1 Przed przystąpieniem do iniekcji należy przez przedmuchiwanie sprężonym powietrzem sprawdzić drożność końcówek iniekcyjnych i szczelność szpachlowania na powierzchni rysy.

2 Zainiektować umieszany produkt odpowiednimi urządzeniami metodą nisko- lub wysokociśnieniową.

3 Rysy pionowe i skośne iniektować zawsze posuwając się od dołu ku górze. Zacząć od najniższej położonej końcówki iniekcyjnej i kontynuować wtłaczanie żywicy przez nią tak długo, aż iniekt zacznie wypływać z kolejnej wyżej położonej końcówki. W przypadku rys poziomych zacząć z dowolnego końca i posuwać się kolejno poprzez wszystkie końcówki iniekcyjne aż do przeciwległego końca rysy. Przejście do kolejnej końcówki winno nastąpić, gdy zacznie się z niej wydobywać żywica.

4 Ponieważ iniekt nie tylko dokładnie wypełnia światło rysy wraz z jej najwęższymi odgałęzieniami, ale penetruje także w porach przyległego podłoża, w ramach uwarunkowanego temperaturą czasu użycia produktu, należy po zakończeniu iniekcji wykonać na całej długości rysy iniekcję uzupełniającą.

5 Po utwardzeniu iniektu należy usunąć końcówki iniekcyjne. Odwierty po końcówkach iniekcyjnych można wypełnić zaprawą PCI Polyfix® plus.

Zalecenia i uwagi

- Przed użyciem sprawdzić przydatność urządzeń iniekcyjnych.
- Narzędzia umyć bezpośrednio po użyciu rozpuszczalnikiem

uniwersalnym. W stanie zaschniętym możliwe będzie tylko usunięcie mechaniczne.

- Przed przystąpieniem do wypełniania

rys skurczowych odczekać do osiągnięcia przez element wymaganej wilgotności szczątkowej oraz do zakończenia procesów skurczowych.

Wskazówki BHP

PCI Apogel® F - składnik bazowy

Zawiera: żywice bisfenol-A-epichlorohydryny i alkilooksyglicydyloeter. Powoduje ciężkie podrażnienie oczu i podrażnienie skóry. Może wywołać reakcje alergiczne skóry. Używać rękawic ochronnych i ochrony oczu/twarzy. Nie wdychać oparów. W razie kontaktu z oczami płukać kilka minut obficie wodą. Zabrudzoną skórę zmyć wodą z mydłem.

PCI Apogel® F - utwardzacz

Zawiera: diaminę izofronu, trimetyloheksano-1,6-diaminę, produkt reakcji 2-propennitrylu i trimetyloheksano-1,6-diaminy. Szkodliwy dla zdrowia przy połyknięciu i kontakcie ze skórą. Nie wdychać pyłu i oparów. Nosić rękawice i odzież ochronną oraz ochronę oczu/twarzy. W trakcie pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. W razie kontaktu z oczami

płukać kilka minut obficie wodą. Zabrudzoną skórę zmyć wodą z mydłem. W razie połyknięcia wypłukać usta, nie powodować wymiotów.

Po wdychaniu oparów wynieść poszkodowanego na świeże powietrze.

PCI Apogel®-Schnell - składnik bazowy

Zawiera: metylometakrylan i N,N-dimetylo-p-toluidyn. Płyn i opary są łatwopalne. Powoduje ciężkie

Karta techniczna

PCI Apogel® F, PCI Apogel®-Schnell

Wskazówki BHP

podrażnienie oczu oraz podrażnienie skóry, Może wywołać alergiczne reakcje skórne i podrażnienie dróg oddechowych. Trzymać z dala od źródeł ciepła, iskrzenia i otwartego ognia. Nie palić tytoniu, nie wdychać oparów. Zabezpieczyć przed elektrycznością statyczną. Używać tylko w miejscach dobrze wentylowanych. Nosić rękawice ochronne oraz ochronę oczu/twarzy. Po kontakcie z oczami

plukać je dokładnie wodą, zabrudzoną skórę umyć. Po wdychaniu oparów wynieść poszkodowanego na świeże powietrze. Gasić pianą lub proszkiem.

PCI Apogel®-Schnell - utwardzacz

Zawiera: dibenzoilperoksyd. Podgrzanie może wywołać pożar. Powoduje ciężkie podrażnienie oczu. Może spowodować alergiczne reakcje skóry. Nie wdychać pyłu. Chronić przed źródłami ciepła, iskrzenia i otwartego ognia. Używać

rękawic ochronnych i ochrony oczu/twarzy. W razie kontaktu z oczami plukać dokładnie wodą przez kilka minut. W razie kontaktu ze skórą i włosami umyć je wodą z mydłem. W przypadku przedłużających się dolegliwości udać się do lekarza i przedłożyć etykietę produktu.

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.



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 502 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