

Injektážní pryskyřice

# PCI Apogel® F PCI Apogel®-Schnell

pro zalévání a injektování trhlin

**PCI**<sup>®</sup>  
Für Bau-Profis



## Rozsah použití

PCI Apogel® F

PCI Apogel®-Schnell

- Pro vnitřní a venkovní použití.
- Pro podlahy, stěny a podhledy.
- K zalévání a injektáží trhlin, smršťovacích spár a dutin v betonu a v potěrech.
- Vhodné i na vlhké trhliny.
- K silovému spojení prasklých dílců z betonu a potěru.

Navíc PCI Apogel®-Schnell

- Pro injektáže za nízkých teplot a časové tísní.

Navíc PCI Apogel® F

- K ukotvení spon PCI Apogel® Dübel.



Vyplnění trhlin a injektáže dutin potěru hmotou PCI Apogel® F.

## Vlastnosti produktu

PCI Apogel® F

- Transparentní.
- Nízká viskozita, proniká i do vlasových trhlin a dutin.
- Výborné přilnutí i na vlhké podklady.
- Tepelně odolný od -30 °C do +80 °C.
- Certifikovaný dle EN 1504-5.

PCI Apogel®-Schnell

- Transparentní.
- Nízká viskozita, proniká i do vlasových trhlin a dutin.
- Výborné přilnutí i na vlhké podklady.
- Rychle vytvrzuje.
- Vhodný pro práce při nízkých teplotách od -5 °C.

CE

PCI Augsburg GmbH  
Piccardstraße 11  
D-86159 Augsburg

13  
DE0074/03

PCI Apogel F (DE0074/03)  
EN 1504-5:2004

Výrobek pro injektáž 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)

Soudržnost odřehovou zkušební	Kohезní porušení v podkladu
Teplota skelného přechodu	> 40 °C
Zpracovatelnost	Sítky trhlin 0,2 mm suchá sítky trhlin 0,5 mm vlhká
Trvanlivost	Kohезní porušení v podkladu
Korozní chování	Přidržuje se, že nemá korozivní vliv. V souladu s 5.4 (EN 1504-5)
Nebezpečné látky	

A brand of

**BASF**

We create chemistry

## Technická data / Údaje pro zpracování

### Materiálová data

	PCI Apogel® F	PCI Apogel®-Schnell
Materiálová báze	epoxidová pryskyřice	modifikovaná metakrylátová pryskyřice
Komponenty	2-složkový	2-složkový
Měrná hmotnost		
- Základní složka	cca 1,12 g/cm <sup>3</sup>	cca 0,98 g/cm <sup>3</sup>
- Tvrdivlo	cca 0,95 g/cm <sup>3</sup>	prášek
Skladovatelnost	min. 18 měsíců; v suchu, bez mrazu, neskladovat dlouhodobě při teplotách nad +30 °C	min. 6 měsíců; v suchu, bez mrazu, neskladovat dlouhodobě při teplotách nad +30 °C
Balení	plechová nádoba	plechová nádoba
Velikost balení	1 kg kombi balení, vč. tvrdidla	0,5 kg kombi balení, vč. tvrdidla

**Velikost balení sešivacích spon PCI Estrichklammern: 500 ks v kartonu**

### Údaje pro zpracování

	PCI Apogel® F	PCI Apogel®-Schnell
Teplota zpracování (teplota podkladu)	+8 °C až +35 °C	-5 °C až +25 °C
Poměr míchání: základní složka : tvrdidlo		
- díly objemově	3 : 1	-
- díly hmotnostně	100 : 29	100 : 0,8
Doba míchání	cca 2 minuty	cca 2 minuty
Konzistence (viskozita)		
- při 0 °C	-	cca 80 mPa·s
- při +8 °C	cca 600 mPa·s	cca 70 mPa·s
- při +15 °C	cca 300 mPa·s	cca 50 mPa·s
- při +23 °C	cca 190 mPa·s	cca 40 mPa·s
- při +35 °C	cca 120 mPa·s	-
Doba zpracování		
- při 0 °C	-	cca 25 minut
- při +8 °C	cca 7 hodin	cca 20 minut
- při +15 °C	cca 5 hodin	cca 15 minut
- při +23 °C	cca 120 minut	cca 10 minut
- při +35 °C	cca 40 minut	-
Doba vytvrzování		
- při 0 °C	-	cca 35 minut
- při +8 °C	cca 30 hodin	cca 25 minut
- při +15 °C	cca 24 hodin	cca 20 minut
- při +23 °C	cca 15 hodin	cca 15 minut
- při +35 °C	cca 6 hodin	-

### Způsob aplikace / účel použití

Impregnace / vyplnění	ano	ano
Injektáž / vyplnění	ano	ano
Injektáž / utěsnění	ano	ano
Injektáž / silové spojení	ano	ano
Specifické vlastnosti	vhodný i na vlhké trhliny	vhodný i na vlhké trhliny; vhodný i při nízkých teplotách, rychlé vytvrzení

## Příprava podkladu

### ■ Trhliny v betonu

Trhliny musí být zbaveny nečistot a prachu. Před injektáží je nutné osadit vrtný nebo lepený pakr jako plnicí hrdlo. U vlhkých trhlin použít vrtný pakr (Bohrpacker).

### ■ Aplikace vrtného pakru

Vhodným vrtákem do kamene se šikmo k trhlíně navrtá otvor o průměru odpovídajícímu průměru pakru. Vrt musí sahat přibližně do poloviny trhliny. Otvory se provedou střídavě z levé i z pravé strany trhliny. Vzdálenost mezi vrty by neměla překročit polovinu tloušťky stavebního prvku resp. 60 cm.

Prach z vrtu se vysaje a do připraveného otvoru se vloží pakr. Trhliny se povrchově utěsní následujícími výrobky:

- PCI Polyfix® 5 Min., pro injektování do 30–60 min. nebo na vlhké podklady.

- PCI Collastic®, pro injektování nejdříve po 3 hod. a pro malé změny v šířce trhlin během ucpávky a injek-

táže (dynamická zatížení)

- PCI Bauharz nebo PCI Epoxigrund 390 s tixotropní přísadou PCI Stellmitel pro vysokotlaké injektáže po cca 24 hod.

### ■ Aplikace lepeného pakru

Povrch stavebního dílu se očistí obroušením. Lepené pakry se přilepí na trhliny pomocí PCI Collastic® nebo PCI Bauharz. Odstup jednotlivých pakrů by měl odpovídat tloušťce stavebního dílu. Nakonec se povrch trhliny přestěrkuje tak, jak bylo popsáno v předchozím odstavci.

### ■ Trhliny a smršťovací spáry v potěrech

Trhliny nebo smršťovací spáry je nutno rozšířit a volné nebo křehké části z hran odstranit. Potom trhliny nebo spáry do poloviny až do dvou třetin tloušťky potěru proříznout kotoučovou bruskou. V přípravě pro injektáž (např. s PCI Estrichklammern - sešivacími sponami) a zalévání trhlin a dutin jsou napříč směru trhlin prořezány kotoučovou bruskou také

zářezy v podkladním materiálu. Příčné zářezy se proříznou ve vzdálenosti asi 10 až 20 cm s délkou zářezu asi 10 cm a hloubkou řezu cca 2/3 tloušťky. Trhliny a dutiny se poté důkladně očistí.

**Pozor u vytápěných potěrů!** Podle druhu vytápěného potěru a pozice topného potrubí je možné, že kvůli riziku poškození potrubí nebude proveditelná oprava výše popsaným způsobem.

### ■ Potěry s dutinami

Dutá místa v potěrech se lokalizují poklepáním a označí se. Dutiny se navrtají kolmo až na nepoškozený pevný podklad. Podle velikosti dutiny se vrty provádějí po okrajích dutiny nebo ve vhodném rastru po celé ploše. Nakonec se prach z vrtů vysaje a nasadí se pakry. **Aby nevznikl nežádoucí tlak kapaliny při injektáži, je nutno nechat jeden nebo dva vrty volné.**

## Zpracování PCI Apogel®

**Při míchání a zpracování nosit vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít! Vyvarovat se stříkání.**

### Míchání

Oba komponenty se dodávají ve vhodném poměru.

Tvrdidlo se vlije beze zbytků do základní složky a intenzivně se míchá minimálně 2 min čistou dřevěnou špachtlí min. 2 cm širokou a dostatečně dlouhou. Po promíchání nesmí být vidět žádné šmouhy.

Namíchaný PCI Apogel® se přelije do čisté nádoby, aby se zajistila homogenita směsi. Dbejte na úplné přelití celého množství směsi. Nakonec ještě jednou promíchat.

### Zalévání trhlin a smršťovacích spár v potěru

Do úzké vodorovné trhliny (do cca 2 mm) se na malých stavebních dílech rychle nalije PCI Apogel®. Trhliny musí být naplněny do hloubky minimálně 5 mm popř. do 15ti násobku šířky trhliny. Do širokých vodorovných trhlin se PCI Apogel® vlije po smíchání s křemičitým pískem.

### Sešívání sponami

U horizontálních trhlin a smršťovacích spár se s hmotou PCI Apogel® vpraví PCI Estrichklammern (sešivací spony balené po 500 ks v kartonu). Přebytečný nebo vyteklý materiál se z povrchu setře. Jestliže se na suchou ošetřenou trhlínu pokládá spojovací vrstva, např. potěr nebo obklady, zasype se čerstvý PCI Apogel®

křemenným pískem zrnitosti 0,3–0,8 mm do nasycení.

### Injektáž

- 1 Utěsnění ucpávky a správné vsazení pakru je nutné před injektáží přezkoušet stlačeným vzduchem.**
- Namíchaný PCI Apogel® se injektuje vhodným injektážním přístrojem za nízkého tlaku (tlakový hrnec), nebo za vysokého tlaku.
- V případě vertikálních a diagonálních trhlin vždy postupovat s injektáží od spodu nahoru. S injektáží PCI Apogel® začít u nejnižšího pakru a injektovat dokud se hmota neobjeví u následujícího pakru. Pokračovat tímto způsobem pakr po pakru až k nejvýše umístěnému pakru. V případě horizontálních trhlin nebo u trhlin v podlahách se postupuje vždy jedním směrem od jednoho konce

## Zpracování PCI Apogel®

trhlin k druhému. Hmotu PCI Apogel® se plní dokud nevystoupí u dalšího pakru. Tento postup se pak opakuje až k dalšímu konci trhlin.

4 Hmotu se při injektáži vtláčí vysokým

tlakem nebo kapilárním působením i do nejjemnějších trhlin. Proto je pro úplné naplnění trhlin nezbytně nutná dodatečná injektáž všemi pakry ke konci doby zpracovatelnosti mate-

riálu. Doba zpracovatelnosti závisí na teplotě podkladu a vzduchu.

5 Po vytvrzení injektované hmoty je nutné pakry odstranit. Vrty se uzavřou hmotou PCI Polyfix® 5 min.

## Důležitá upozornění

■ **Jen pro profesionální/průmyslové použití.**

■ Hmotu PCI Apogel® F nezpracovávat, jestliže je teplota podkladu pod +8 °C a nad +35 °C.

■ Hmotu PCI Apogel®-Schnell nezpracovávat, jestliže je teplota podkladu pod -5 °C a nad +25 °C.

■ Při zpracování injektážích hmot injektážními zařízeními je nutné prověřit, zda jsou vhodné pro typ hmoty PCI Apogel®.

■ Při práci nosit vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít. Kontakt s nechráněnou pokožkou vede k poleptání a k senzibilizaci.

■ "Divoké" trhliny a smršťovací spáry v potěru nesmí být vyplněny, dokud není dosaženo max. dovolené zbytkové vlhkosti a neočekává se vznik dalších trhlin vlivem smršťování.

■ V průběhu aplikace hmoty PCI Apogel®-Schnell vzniká intenzivní charakteristický zápach.

■ Náradí očistit ihned po použití vhodným prostředkem PCI Univerdünger. Vyvarovat se stříkání a nosit ochranné rukavice. Dát pozor na vznik požáru. Jakmile hmota vytvrdne, je možné ji odstranit pouze mechanicky.

■ Skladovatelnost: PCI Apogel® F min. 18 měsíců, PCI Apogel®-Schnell min. 6 měsíců v suchu, neskladovat dlouhodobě při teplotě nad +30 °C.

## Pokyny pro bezpečné použití

**Při míchání a zpracování všech typů hmot PCI Apogel® nosit vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle/obličejový štít.**

■ **PCI Apogel® F základní složka**

Obsahuje epoxidovou pryskyřici z bisfenolu A a epichlorhydrinu s průměrnou molekulovou hmotností <=700. Způsobuje vážné podráždění očí. Dráždí kůži. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Obsahuje epoxidové složky. Může vyvolat alergickou reakci. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Nevdechujte prach/plyn/mlhu/páry. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Po manipulaci důkladně omyjte vodou a mýdlem. Používejte ochranné rukavice, ochranné brýle a obličejový štít. PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Volejte TOXIKOLOGICKÉ

INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Omyjte velkým množstvím mýdla a vody. Odložte kontaminované oblečení a před opětovným použitím vyperte. Dojde-li k podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Uniklý produkt seberte. Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.

■ **PCI Apogel® F tvrdidlo**

Obsahuje isoforondiamin, 2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexan-1,6-diamin, 2-propennitril, reakční produkty s 2,2,4(nebo 2,4,4)-trimethyl-1,6-hexandianinem. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží. Zdraví škodlivý při požití. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Používejte ochranné rukavice/oděv a ochranné brýle/obličejový štít. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Nevdechujte prach nebo mlhu. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Při použití

vání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci důkladně omyjte vodou a mýdlem. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Omyjte velkým množstvím vody a mýdla. PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze vhodné pro pohodlné dýchání. PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Odložte kontaminované oblečení a před opětovným použitím vyperte. Uniklý produkt seberte. Skladujte uzamčené. Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.

■ **PCI Apogel®-Schnell základní složka**

## Pokyny pro bezpečné použití

Obsahuje methyl-methakrylát, N,N-di-methyl-ptoluidin. Vysoce hořlavá kapalina a páry. Způsobuje vážné podráždění očí. Dráždí kůži. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Používejte ochranné rukavice, ochranné brýle a obličejový štít. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Zamezte vdechování výparů. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Používejte nevýbušné elektrické/větrací/světelné vybavení. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Používejte pouze nástroje z nejjiskřivějšího kovu. Uzemněný/vodivý obal a odběrové zařízení. Po manipulaci důkladně omyjte vodou a mýdlem. Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. PŘI

STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte. PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze vhodné pro pohodlné dýchání. Odložte kontaminované oblečení a před opětovným použitím vyperte. Přetrvává-li podráždění očí: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. V případě požáru: K hašení použijte práškový, pěnový nebo CO<sub>2</sub> hasící přístroj. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu. Skladujte uzamčené. Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.

### ■ PCI Apogel®-Schnell tvrdidlo

Obsahuje benzoylperoxid. Zahřívání může způsobit požár. Způsobuje vážné podráždění očí. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Vysoce toxický pro vodní organismy. Používejte ochranné rukavice, ochranné brýle a obličejový štít. Nevdechujte prach. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným pla-

menem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Uchovávejte/skladujte odděleně od oblečení/hořlavých materiálů. Po manipulaci důkladně omyjte vodou a mýdlem. Uchovávejte pouze v původním obalu. Uchovávejte v chladu. PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Omyjte velkým množstvím mýdla a vody. Odložte kontaminované oblečení a před opětovným použitím vyperte. Uniklý produkt seberte. Chraňte před slunečním zářením. Skladujte odděleně od ostatních materiálů. Uchovávejte při teplotách pod 30 °C. Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.

Giscode: RMA 20

*Další informace najdete v bezpečnostním listu.*

## Služby architektům a projektantům

Porady na pracovišti, doplňkové údaje, zkušební osvědčení a popisy vzorků je možno si vyžádat u odborných poradců a v centrále společnosti.

## Odstraňování prázdných obalů

Prázdné obaly zlikvidujte v souladu s národními legislativními předpisy.



**BASF Stavební hmoty  
Česká republika s. r. o.**  
K Májovu 1244,  
537 01 Chrudim  
tel.: +420 469 607 111  
fax: +420 469 607 112  
e-mail: pci-cz@basf.com  
www.pci-cz.cz

**Zákaznický servis (příjem objednávek)**

tel.: +420 469 607 160  
fax: +420 469 607 161, +420 469 607 118  
e-mail: objednavky.cz@basf.com

Pracovní podmínky a rozsah použití produktů jsou rozdílné. V technickém listu jsou uvedeny všeobecné pokyny ke zpracování materiálu. Zpracovatel je povinen přezkoušet vhodnost a možnost použití produktu pro zamýšlený účel. V případě požadavků nad rámec všeobecných pokynů je třeba si vyžádat poradenství odborných a technických poradců prodávajícího, které je poskytováno na základě žádosti kupujícího v rámci servisu zákazníkům a řídí se platnými všeobecnými podmínkami prodávajícího. Prodávající neodpovídá za škodu, odchýlí-li se kupující při aplikaci a zabudování výrobků do stavby od technických podmínek, skladovacích podmínek, pokynů výrobce a dob jejich použitelnosti. Aktuální informace o produktech firmy, stejně jako všeobecné obchodní podmínky, jsou dostupné na adrese [www.pci-cz.cz](http://www.pci-cz.cz).

Vydáno: březen 2016  
Novým vydáním pozbývá staré platnost.