

# PCI Apogel<sup>®</sup> F, SCHNELL

Tekuća smola za zalijevanje i injektiranje pukotina

Podaci o proizvodu 502

## Područja primjene

### PCI Apogel F PCI Apogel Schnell

- Za unutarnju i vanjsku uporabu.
- Za podove, zidove i stropove.
- Za zalijevanje pukotina i fuga u estrisima s kopčama (ukrućenjem okomitim na pukotinu).
- Za injektiranje pukotina, fuga te rupa u betonu i estrihu.
- Primjenjiv i kod vlažnih pukotina.
- Za stvaranje čvrste veze među napuklim dijelovima betona i estriha.

Dodatno:

### PCI Apogel Schnell

- Posebice primjenjiv kod niskih temperatura i vremenski ograničenih radova.

## Priprema podloge

### • Pukotine u betonu

Pukotina mora biti očišćena od prljavštine i prašine, dijelovi pukotina mogu biti i vlažni. Prije injektiranja, za pridržavanje ispune, postaviti ubušeni ili ljepljivi paker. Kod vlažnih pukotina koristiti ubušeni paker.

### • Postavljanje ubušenog pakera

Rupe promjera pakera buše se, bušilicom za kamen, koso u odnosu na položaj pukotine, tako da rupa presjeca pukotinu u sredini. Rupe se buše alternirajuće lijevo i desno od pukotine. Razmak između rupa ne smije prijeći polovicu debljine elementa, min. 60 cm. Prašina nastala bušenjem mora se ispuhati iz pukotina.

U pripremljene rupe stavljaju se pakeri i pukotine se površinski zatvaraju sljedećim PCI-proizvodima:

- PCI-Polyfix-om 5 min., za injektiranje nakon 30 do 60 minuta ili za injektiranje vlažnih površina;
- PCI-Collastic-om, za injektiranje pukotina nakon najmanje 3 sata te kod manjih promjena u širini pukotine nastalih pri sužavanju, odnosno pri injektiranju (dinamičko opterećenje);

## Svojstva proizvoda

### PCI Apogel F PCI Apogel Schnell

- **Boja : transparentan**
- **Niskog viskoziteta**, prodire i u najmanju pukotinu ili šuplinu.
- **Sigurno prijanja i na vlažne podloge**

Dodatno:

### PCI Apogel-Schnell

- **Brzo stvrdnjava**
- **Može se ugraditi i kod niskih temperatura**

- PCI-Bauharz-om s PCI-Stellmittel-om, za injektiranje u visokotlačnom postupku nakon 24 sata.

### • Postavljanje ljepljivog pakera

Očistiti površinu elementa struganjem. Nalijepiti paker na pukotinu pomoću PCI-Collastic-a ili PCI-Bauharz-a. Udaljenost između pakera mora odgovarati debljini elementa. Napokon, površinski zatvoriti pukotinu, kako je opisano kod ubušenog pakera.

### • Pukotine ili prividne fuge u estrihu

Proširiti pukotinu ili prividnu fugu te odstraniti nevezane i krhke čestice iz kuteva. Zatim zarezati pomoću rezne ploče i otvoriti pukotinu ili prividnu fugu do polovice ili 2/3 debljine estriha. Kod pripreme za postavljanje kopči (npr. PCI-Estrichklammern) za injektiranje pukotina i prividnih fuga, moraju se, pod pravim kutom, urezati poprečni presjeci. Pomoću rezne ploče, urezati presjeke svakih 10-20 cm, dužine od oko 10 cm i dubine otprilike 2/3 debljine estriha. Pukotine i presjeke potom dobro usisati.

### Opresz kod grijanih estriha!

Uzimajući u obzir način gradnje grijanog estriha, možda se gore navedeni način reparaure, radi mogućeg oštećenja cijevi, ne može primijeniti.

### Vezani estrisi

Šupljine u području ploča estriha otkriti kucanjem i označiti. U području šupljina bušiti okomito bušilicom sve dok se ne dođe do podloge. Već prema veličini šupljine, bušiti po rubnim područjima šupljine ili prikladnom rasteru. Potom usisati prašinu nastalu bušenjem i staviti paker. Kad se ustanovi šupljina, otvoriti dvije ili više rupa, da se izbjegne nastajanje štetnog tlaka u tekućini..

### Podaci za primjenu/tehnički podaci

#### Tehnološki podaci o materijalu

|                                                                                          | PCI Apogel F                                                                | PCI Apogel Schnell                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| osnovna tvar                                                                             | epoksidna smola, bez razrjeđivača                                           | Modificirana metaakrilna smola                                                        |
| komponente                                                                               | 2-komponentan                                                               | 2-komponentan                                                                         |
| gustoća<br>-osnovna komponenta<br>-otvrđivač                                             | oko 1,09 g/cm <sup>3</sup><br>oko 0,92 g/cm <sup>3</sup>                    | oko 0,98 g/cm <sup>3</sup><br>prašak                                                  |
| oznaka prema<br>- propisu o opasnim teretima u cestovnom prometu<br>- osnovna komponenta | Kl. 9, III, UN 3082<br>materijal štetan za okoliš, tekući (epoksidna smola) | Kl. 3, broj 3 b, UN 1993, zapaljiv tekući materijal (metilmetakrilat)                 |
| - komponenta - otvrđivač                                                                 | Kl. 8, broj 53c, UN 2735 poliamin, tekući, nadražujući (izoforondiamin)     | u originalnom pakiranju ne podliježe propisima o opasnim tvarima                      |
| - propisu o gorivim tekućinama<br>- osnovna komponenta<br>- komponenta - otvrđivač       | nije goriva tekućina<br>nije goriva tekućina                                | A I<br>otpada                                                                         |
| - propisu o opasnim materijalima<br>- osnovna komponenta                                 | nadražujuća, sadrži epoksidnu smolu                                         | lagano zapaljiva, štetna po zdravlje, sadrži metilmetakrilat i N,N-dimetil-p-toluidin |
| - komponenta - otvrđivač                                                                 | nagrizajuća, sadrži izoforondiamin                                          | nadražujuća, zapaljiva, sadrži dibenzoilperoksid                                      |
| <i>daljnji podaci, vidi odjeljak: Upute za sigurnu uporabu</i>                           |                                                                             |                                                                                       |
| mogućnost skladištenja                                                                   | oko 12 mjeseci                                                              | oko 6mjeseci                                                                          |
| uvjeti skladištenja                                                                      | hladno i suho                                                               | hladno i suho                                                                         |
| pakiranje                                                                                | limenka                                                                     | limenka                                                                               |
| oblik isporuke                                                                           | komplet od 1 kg, uključujući otvrđivač<br>Art.br./EAN-kontr.                | komplet od 1 l, uključujući otvrđivač<br>Art.br./EAN-kontr.                           |

|                                                                                      |             |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
|                                                                                      | znak 1859/0 | znak 1861/3 |
| Oblik isporuke PCI-pribadača za estrije: 500 kom u kartonu, br. art./EAN-isp. 0800/3 |             |             |

#### Tehnički podaci za primjenu

|                                                                                                                       | PCI Apogel F                                                          | PCI Apogel-Schnell                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Temperatura primjene<br>(temperatura podloge)                                                                         | +8 °C do +35 °C                                                       | -5 °C do +25 °C                                                       |
| omjer miješanja<br>Osnovna komponenta:<br>Komponenta otvrdivač<br>-u volumnim dijelovima:<br>-u težinskim dijelovima: | 3 : 1<br>100 : 29                                                     | -<br>100 : 1,5                                                        |
| vrijeme miješanja                                                                                                     | oko 2 minute                                                          | oko 2 minute                                                          |
| Konzistencija (viskozitet)<br>- kod 0 °C<br>- kod +8 °C<br>- kod +15 °C<br>- kod +23 °C<br>- kod +35 °C               | -<br>oko 305 mPa s<br>oko 180 mPa s<br>oko 120 mPa s<br>oko 85 m Pa s | oko 80 mPa s<br>oko 70 mPa s<br>oko 50 mPa s<br>oko 40 mPa s<br>-     |
| vrijeme u kojem je moguće<br>nanošenje*<br>- kod 0 °C<br>- kod +8 °C<br>- kod +15 °C<br>- kod +23 °C<br>- kod +35 °C  | -<br>oko 7 sati<br>oko 5 sati<br>oko 140 minuta<br>oko 50 minuta      | oko 80 minuta<br>oko 70 minuta<br>oko 50minuta<br>oko 40 minuta<br>-  |
| vrijeme otvrdnjavanja**<br>-kod 0 °C<br>- kod +8 °C<br>- kod +15 °C<br>- kod +23 °C<br>- kod +35 °C                   | -<br>oko 30 sati<br>oko 24 sata<br>oko 15 sati<br>oko 6 sati          | oko 35 minuta<br>oko 25 minuta<br>oko 20 minuta<br>oko 15 minuta<br>- |

#### Postupak punjenja/ svrha punjenja

|                                     |                                                |                                                                                                                       |
|-------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Punjenje/zatvaranje                 | X                                              | X                                                                                                                     |
| Injektiranje/zatvaranje             | X                                              | X                                                                                                                     |
| Injektiranje/brtvljenje             | X                                              | X                                                                                                                     |
| Injektiranje/ stvaranje čvrste veze | X                                              | X                                                                                                                     |
| posebnosti                          | primjenjiv i kod vlažnih<br>stijenki pukotina. | primjenjiv i kod vlažnih<br>stijenki pukotina, može<br>se ugrađivati i kod<br>niskih temperatura,<br>brzo stvrdnjava. |

#### Postupak primjene

**Kod miješanja i primjene nositi odgovarajuće zaštitne rukavice i naočale!**

#### Miješanje

PCI Apogel se isporučuje u odgovarajućem omjeru miješanja.

1. Komponentu učvršćivač u cijelosti dodati osnovnoj komponenti te najmanje 2 minute miješati čistom, minimalno 2 cm širokom i dovoljno dugačkom drvenom lopaticom. Nakon miješanja, proizvod mora biti potpuno homogen.
2. Zamiješan PCI Apogel prebaciti u čistu posudu, u cilju sačuvanja homogeniteta proizvoda. Paziti da se posuda za miješanje potpuno isprazni! Još jednom dobro promiješati!

### **Zalijevanje pukotina i prividnih fuga**

U uske pukotine (do oko 2 mm) uliti PCI Apogel F ili PCI Apogel Schnell. Pukotine se pune od dubine 5 mm naviše ili odnosno 15 puta širine reške.

Kod širih reški, pomiješati PCI Apogel s kvarcnim pijeskom i uliti.

Postavljanje kopči: Kod injektiranja pukotina, prividnih fuga i poprečnih presjeka PCI Apogel-om, kopče se stavljaju u poprečne presjeke (PCI-Estrichklammern(kopče) isporučuju se u kartonima od 500 komada u pakiranju). S površine se mora odstraniti višak materijala. Ako se nakon sušenja pukotine odnosno prividne fuge postavlja podna obloga, npr. estrih ili pločice, prethodno se podloga obilato premazuje PCI Apogelom te na svježje posipava kvarcnim pijeskom veličine zrnca 0,4 do 0,7 mm.

### **Injektiranje**

1. **Propusnost pakera i potpuna zabrtvljenost provjerava se, prije injektiranja, stlačenim zrakom.**
2. Zamiješan PCI Apogel injektirati prikladnim uređajem u nisko ili visokotlačnom postupku.
3. Kod pukotina smještenih ukoso ili okomito prema gore, uvijek injektirati odozdo na gore. Počevši od najdonjeg pakera, injektirati PCI Apogel sve dok materijal ne izađe kod sljedećeg gornjeg pakera. Redom injektirati od pakera do pakera, sve do najviše postavljene potpore. Kod vodoravno postavljenih pukotina ili pukotina u vodoravnim podnim površinama, uvijek injektirati u istom smjeru, od jednog ka drugom kraju pukotine. Počevši od građevinski najprikladnijeg kraja pukotine, injektirati PCI Apogel sve dok se materijal ne dođe do sljedećeg pakera. Redom, od pakera do pakera, injektirati materijal sve dok se ne zapuni pukotina.
4. Tijekom injektiranja, materijal za ispunu, pod tlačnim i kapilarnim djelovanjem postepeno ulazi u najmanje grane pukotina. Iz tog razloga, za potpunu ispunu pukotine, potrebno je naknadno injektiranje preko svih pakera pred kraj temperaturno ovisnog vremena u kojem je nanošenje kompleta moguće.
5. Nakon otvrdnjavanja materijala za ispunu, pakeri se mogu odstraniti. Rupe od bušenja, mogu se zatvoriti PCI-Polyfix-om 5 min..

### **Molimo, obratite pažnju**

- PCI Apogel F ne primjenjivati pri temperaturama podloge ispod +8° C i iznad +35° C.
- PCI Apogel Schnell ne primjenjivati na temperaturama podloge ispod -5° C i preko + 25° C.
- Kod primjene uređaja za injektiranje, mora se provjeriti njihova prikladnost za tip PCI Apogel-a koji će se primijeniti.
- Alate odmah nakon rada očistiti pomoću razrjeđivača PCI-Univerdünner, u otvrdnutom stanju moguće je samo mehaničko odstranjivanje.
- Mogućnost skladištenja: u hladnim i suhim uvjetima.
- «Divlje» pukotine i prividne fuge u estrihu smiju se konačno zatvoriti tek kada se dosegne dopuštena razina zaostale vlage i kada se ne očekuje daljnje nastajanje pukotina.
- PCI\_Apogel-Schnell kod primjene stvara poseban miris.

### **Uputstva za sigurnu uporabu**

- **PCI Apogel F, osnovna komponenta**

Sadrži epoksidnu smolu molekularne težine  $\leq 700$ . Ne smije doći u ruke djece. Nadražuje oči i kožu. Kod dodira s kožom, može izazvati preosjetljivost. Otrovna za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno

djelovati u vodi. Izbjegavati dodir s očima i kožom. U slučaju dodira s očima temeljito isprati vodom i javiti se liječniku. Kod dodira s kožom, smjesta skinuti zaprljanu odjeću i smjesta oprati kožu s mnogo vode i sapunom. Kod gutanja, smjesta zatražiti savjet liječnika i priložiti ambalažu ili etiketu.

- **PCI Apogel F, komponenta očvršćivač**

Sadrži izoforondiamin. Šetna po zdravlje u dodiru s kožom i ako se proguta. Nagrizujuće djelovanje. U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost. Šetna za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi. Izbjegavati dodir s očima i kožom. U slučaju dodira s očima temeljito isprati vodom i javiti se liječniku. Kod dodira s kožom, smjesta skinuti zaprljanu odjeću i smjesta oprati kožu s mnogo vode i sapunom. U slučaju nesreće ili zdravstvenih tegoba, hitno zatražiti savjet liječnika (ako je moguće pokazati informacije o proizvodu ili naljepnicu).

- **PCI Apogel Schnell, osnovna komponenta**

Sadrži metilmetakrilat i N,N-dimetil-p-toluidin. Lako zapaljiva. Šetna po zdravlje kod udisanja, gutanja i dodira s kožom. Nadražuje oči, dišne organe i kožu. Kumulativno štetno djelovanje. U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost. Spremnike čuvati u dobro prozračenom prostoru. Držati podalje od izvora zapaljenja. Ne pušiti. Izbjegavati dodir s kožom. U slučaju dodira s kožom odmah isprati s dovoljno vode i sapunom. U slučaju gutanja, smjesta zatražiti savjet liječnika i pokazati spremnik, ovaj tehnički list ili etiketu. Primjenjivati isključivo u dobro ozračenom prostoru.

- **PCI Apogel Schnell, komponenta očvršćivač**

Sadrži dibenzoilperoksid. Može izazvati opekotine. Nadražuje oči. U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost. Spremnike držati dobro zatvorenima i čuvati na hladnom mjestu. Držati dalje od zapaljivih materijala. Izbjegavati dodir s očima i kožom.

**Kod primjene svih tipova PCI Apogel-a obvezno je nošenje prikladnih zaštitnih rukavica te pri opasnosti od štrcanja, zaštitne naočale/štitnik za lice.**

*Daljnji podaci nalaze se na PCI- listovima sa sigurnosnim podacima!*

PROIZVOĐAČ: PCI Augsburg GmbH, članica MBS grupe

UVOZNIK I DISTRIBUTER: Master Builders Solutions GmbH

Ovaj tehnički dokument, kao i ostale naše upute i informacije, služi samo kao opis proizvoda i mogućnosti njegove ugradnje i primjene. No, ne može se osigurati određena svojstva proizvoda ili njegovu prikladnost za određenu namjenu, a opis ne sadrži potpunu uputu za upotrebu. Uvjeti na gradilištu i područja primjene različiti su te je kod specijalnih zahtjeva potrebno konzultirati naše savjetnike.

Pravo promjene pridržano.

Novo izdanje ovo čini nevažećim.