

Injektionsharz

PCI Apogel® E, PU

zum Abdichten und Verpressen von Rissen

PCI Apogel E ist geprüft nach EN 1504-5

Anwendungsbereiche

PCI Apogel E

- Geeignet für **abdichtende** Injektion von **feuchten oder trockenen** Rissen und Klüften in Bauteilen aus mineralischen Baustoffen.
- Zur Herstellung von **begrenzt dehnfähigen** Verbindungen.
- Zur **dauerhaften** Abdichtung von Rissen, die mit PCI Apogel PU vorverpresst wurden.

Produkteigenschaften

PCI Apogel E, PU

- **Niedrigviskos**, dringen auch in feinste Risse und Hohlstellen ein.
- **Lösemittelfrei**.

Zusätzlich:

PCI Apogel E

- **Elastisches Polyurethan-Injektionsmaterial**.
- **Geschlossenzellige Matrix**, daher abdichtend und verformungsfähig.

PCI Apogel PU

- **Braun gefärbt**.
- **Hydrolysebeständig**, gegen dauerhafte Wassereinwirkungen beständig.


PCI Apogel PU

- **Schnell aufschäumendes** Injektionsharz; stoppt Wasserandrang bei **Wasser führenden** Rissen. Eine **dauerhafte** Abdichtung erfolgt durch anschließende Injektion mit PCI Apogel E.

- **Schaumbildung** setzt ca. 40 bis 60 Sekunden nach Wasserkontakt ein; schnelles Stoppen von Wasser einbrüchen möglich; temporär dichtende Wirkung.
- **Die Aufschäumzeit** ist von der zugegebenen Härter-Komponente abhängig.
- **Ausbildung eines stabilen Schaumgerüsts**; dadurch wird das Wasser zurückgedrängt.
- **Dauerhafte Abdichtung** durch Nachinjektion mit PCI Apogel E.



Mit PCI Apogel PU werden wasserführende Risse schnell abgedichtet.

 0800	
PCI Augsburg GmbH Piccardstraße 11 D-86159 Augsburg 13 DE907503	
PCI Apogel E (DE0075/03) EN 1504-5:2004	
Beton-Rissfüllstoff EN 1504-5 Verfahren 1.5 U(D1) W(3) (1/2/3) (21)	
Haftung und Dahmbarkeit	Haftung > 0,2 N/mm ² Dahmbarkeit > 10 %
Wasserdichtheit	Wasserdichtheit bei 2x10 ⁵ Pa Rissbreite 0,3 mm trocken, feucht, mass
Verarbeitbarkeit	Verlust des Form- änderungsvermögens < 20 %
Dauerhaftigkeit	Es wird davon ausgegangen, dass keine korrodierenden Auswirkungen vorliegen.
Korrosionsverhalten	Übereinstimmung mit 5.4 (EN 1504-5)
Gefährliche Stoffe	

Daten zur Verarbeitung/Technische Daten

Materialtechnologische Daten

	PCI Apogel E	PCI Apogel PU
Materialbasis	Polyurethanharz, lösemittelfrei	Polyurethanharz, lösemittelfrei
Komponenten	2-komponentig	2-komponentig
Dichte		
– Basis-Komponente	ca. 0,95 g/cm ³	ca. 1,19 g/cm ³
– Härter-Komponente	ca. 1,23 g/cm ³	ca. 1,07 g/cm ³
Lagerfähigkeit	mind. 12 Monate	mind. 12 Monate
Lagerung	trocken, nicht dauerhaft über + 30 °C lagern	trocken, nicht dauerhaft über + 30 °C lagern
Verpackung	Blech-Dose	Blech-Dose
Lieferform	1-kg-Kombigebinde, inkl. Härter Art.-Nr./EAN-Prüfz. 3915/1	1-kg-Kombigebinde, inkl. Härter Art.-Nr./EAN-Prüfz. 3936/6

Anwendungstechnische Daten

	PCI Apogel E	PCI Apogel PU
Verarbeitungstemperatur (Untergrundtemperatur)	+ 8 °C bis + 35 °C	+ 8 °C bis + 35 °C
Mischungsverhältnis Basis-Komponente : Härter-Komponente		
– in Raumteilen	3,3 : 1	6 : 1
– in Gewichtsteilen	100 : 39	100 : 15
Mischzeit	ca. 2 Minuten	ca. 2 Minuten
Konsistenz (Viskosität)		
– bei + 8 °C	ca. 430 mPas	ca. 980 mPas
– bei + 15 °C	ca. 315 mPas	ca. 650 mPas
– bei + 23 °C	ca. 225 mPas	ca. 485 mPas
– bei + 35 °C	ca. 150 mPas	ca. 290 mPas
Verarbeitbarkeitsdauer		
– bei + 8 °C	ca. 6,5 Stunden	mind. 24 Std.
– bei + 15 °C	ca. 4,0 Stunden	unter Luftabschluss
– bei + 23 °C	ca. 100 Minuten	
– bei + 35 °C	ca. 60 Minuten	
Aushärtezeit		
– bei + 8 °C	ca. 2 Tage	40 bis 60 Sekunden
– bei + 15 °C	ca. 1,5 Tage	bei Wasserkontakt
– bei + 23 °C	ca. 1 Tag	
– bei + 35 °C	ca. ½ Tag	
Füllverfahren/Einsatzzweck		
Injektion/Schließen	X	X
Injektion/Abdichten	X	X*
Injektion/dehnfähig Verbinden	X	–

*Eine dauerhafte Abdichtung erfolgt durch anschließende Injektion mit PCI Apogel E.

Geeignete Bohrpacker		Art. Nr.
PCI Apogel Schraubpacker	13 x 75 mm	2008
PCI Apogel Schraubpacker	10 X 120	1943

Untergrundvorbehandlung

■ Risse im Beton

Die Risse müssen schmutz- und staubfrei sein. Bei Verwendung von **PCI Apogel E** können die Rissflanken feucht sein. Bei **Wasser führenden Rissen** **PCI Apogel PU** ohne zusätzliche Rissverdümmung im Hochdruckverfahren als vorbereitende Maßnahme zur endgültigen Rissbehandlung vorverpressen. Vor dem Verpressen Bohr- oder Klebepacker als Einfüllstutzen setzen. Bei Wasser führenden und feuchten Rissen Bohrpacker verwenden.

■ Bohrpacker setzen

Bauteil schräg zum Rissverlauf mit einem Steinbohrer entsprechend dem

Packerdurchmesser anbohren. Das Bohrloch muss den Riss ungefähr in Bauteilmitte schneiden. Bohrungen abwechselnd links und rechts vom Riss einbringen. Der Abstand der Bohrlöcher sollte die halbe Bauteildicke bzw. 60 cm nicht überschreiten. Bohrstaub aus den Bohrlöchern absaugen. In die vorbereiteten Bohrungen Bohrpacker einsetzen und die Risse mit folgenden PCI-Produkten oberflächendicht verspachteln:

- PCI Polyfix 5 Min., für Rissverpressungen nach 30 bis 60 Minuten oder feuchte Oberflächen,
- PCI Collastic, für Rissverpressungen nach frühestens ca. 3 Stunden und

bei geringen Rissbreitenänderungen während der Verdämm- bzw. Verpressarbeiten (dyn. Belastungen),

- PCI Bauharz mit PCI Stellmittel, für Rissverpressungen im Hochdruckverfahren nach ca. 24 Stunden.

■ Klebepacker setzen

Bauteiloberflächen durch Anschleifen reinigen. Klebepacker mit PCI Collastic oder PCI Bauharz über dem Riss ankleben. Der Packerabstand sollte der Bauteildicke entsprechen. Anschließend Risse, wie bei Bohrpackern beschrieben, oberflächendicht verspachteln.

Verarbeitung

Zum Mischen und Verarbeiten geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen!

Mischen

PCI Apogel wird im passenden Mischungsverhältnis geliefert.

1 Härter-Komponente vollständig zur Basis-Komponente geben und mit einem sauberen, mindestens 2 cm breiten und ausreichend langen Holzspatel ca. 2 Minuten intensiv mischen. Nach dem Mischvorgang dürfen keine Schlieren sichtbar sein.

2 Angemischtes PCI Apogel in ein sauberes Gefäß umtopfen, um die Homogenität des Produktes zu gewährleisten. Dabei auf eine tropfenfreie Entleerung des Mischgefäßes achten! Anschließend nochmals durchrühren!

Injektion

3 Die Dichtigkeit der Verdämmung und die Durchgängigkeit der Packer ist vor der Injektion mit Druckluft zu überprüfen.

4 Angemischtes PCI Apogel mit geeigneten Injektionsgeräten im Niederdruck- oder im Hochdruckverfahren injizieren.

5 Bei senkrechten oder schräg nach oben laufenden Rissen immer in Richtung von unten nach oben injizieren. Beginnend beim tiefstgelegenen Packer jeweils solange PCI Apogel verpressen, bis beim nächsthöheren Packer Füllgut austritt. Injektionsvorgang abschnittsweise von Packer zu Packer bis zum höchstgelegenen Einfüllstutzen fortsetzen. Bei waagrecht verlaufenden Rissen oder bei Rissen in waagerechten Bodenflächen immer nur in einer Richtung von einem Rissende zum anderen Rissende injizieren. Ausgehend vom

baustellenabhängig günstigeren Rissende als Anfangspunkt jeweils solange PCI Apogel verpressen, bis beim nächstgelegenen Packer Füllgut austritt. Injektionsvorgang abschnittsweise von Packer zu Packer bis zum anderen Rissende fortsetzen.

6 Das Füllgut wird während des Verpressens durch Druck und Kapillarwirkung allmählich in die feinsten Rissverästelungen gedrückt. Darum ist zur vollständigen Füllung der Risse eine Nachinjektion gegen Ende der temperaturabhängigen Gebindeverarbeitungszeit über alle Packer unbedingt notwendig.

7 Nach Aushärtung des Füllgutes sind die Packer zu entfernen. Die Bohrlöcher können mit PCI Polyfix 5 Min. verschlossen werden.

Bitte beachten Sie

- PCI Apogel E und PCI Apogel PU nur für gewerbliche/industrielle Verwendung
- PCI Apogel E und PCI Apogel PU nicht bei Untergrundtemperaturen unter + 8 °C und über + 35 °C verarbeiten.
- Bei Verwendung von Injektionsgeräten ist deren Eignung für die eingesetzte PCI Apogel-Type zu überprüfen.
- Werkzeuge unmittelbar nach Gebrauch mit PCI Univerdüner reinigen, im ausgehärteten Zustand ist nur mechanische Entfernung möglich.

- Lagerung: trocken, nicht über + 35 °C.

■ Lieferadressen von Verarbeitungsgeräten:

Stufenlos regelbares Airless-Hochdruck-Gerät:

J. Wagner GmbH

Otto-Lilienthal-Str. 18

88677 Markdorf

Injektionspumpen:

- Polyplan-Werkzeuge GmbH

Riekbornweg 20

22457 Hamburg

- Krautzberger GmbH

Stockbornstraße 13

65343 Eltville

Schlauchpumpe:

Braunschweiger Laborbedarf GmbH & Co.KG

Friedrich-Seele-Str. 3

38122 Braunschweig

Druckkessel für die Verarbeitung von PCI Apogel:

Desoi GmbH

Gewerbestraße 16

36148 Kalbach

Leistungserklärung

Die Leistungserklärung kann als pdf-Dokument unter www.pci-augsburg.eu/dop heruntergeladen werden.

Hinweise zur sicheren Verwendung

PCI Apogel E

Nur für gewerbliche/industrielle

Verwendung;

Wichtiger Hinweis: ab dem 24. August 2023 muss vor der Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

Basiskomponente

Enthält: Polypropylenglykol

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch mit viel Wasser und Seife gründlich waschen. Bei Verschlucken: Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Härterkomponente

Enthält: Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe
Verursacht schwere Augenreizung. Verursacht Hautreizungen. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Kann die Atemwege reizen. Kann vermutlich Krebs erzeugen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Schutzhandschuhe/-kleidung und Augen-/Gesichtsschutz tragen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Bei Berührung mit der Haut (oder dem Haar): Mit reichlich Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. Bei Einatmen: Bei

Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. An einem gut belüfteten Ort lagern. Behälter dicht verschlossen halten. Unter Verschluss lagern. Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Apogel PU

Nur für gewerbliche/industrielle

Verwendung;

Wichtiger Hinweis: ab dem 24. August 2023 muss vor der Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

Basiskomponente:

Enthält: Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe
Verursacht schwere Augenreizung. Verursacht Hautreizungen. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Kann die Atemwege reizen. Kann vermutlich Krebs erzeugen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Schutzhandschuhe/-kleidung und Augen-/Gesichtsschutz tragen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Bei Berührung mit der Haut (oder dem Haar): Mit reichlich Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltender Augenreizung: Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. Bei Einatmen: Bei Atem-

beschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. An einem gut belüfteten Ort lagern. Behälter dicht verschlossen halten. Unter Verschluss lagern. Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Härterkomponente

Enthält: Zinkoktoat

Verursacht schwere Augenreizung. Verursacht Hautreizungen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. Schutzhandschuhe/-kleidung und Augen-/Gesichtsschutz tragen. Bei Exposition oder Betroffenheit: Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. Bei Berührung mit der Haut (oder dem Haar): Mit reichlich Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltender Augenreizung: Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. Unter Verschluss lagern. Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

PCI Apogel E und PCI Apogel PU:
Giscode PU40

Folgendes Merkblatt der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft, Bau-BG ist zu beachten:

Merkblatt: BGI 524 Gefahrstoffe Polyurethan-Herstellung und Verarbeitung/Isocyanate (M 044). Dieses Merkblatt ist z.B. vom Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln, oder von Wiley-VCH Verlag GmbH, Pappelallee 3, 69469 Weinheim sowie von den zuständigen Berufsgenossenschaften zu beziehen.

Weitere Informationen können dem PCI-Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.

Architekten- und Planer-Service

Bitte PCI-Fachberater zur Objektberatung heranziehen. Weitere Unterlagen bitte bei den Technischen PCI-Bera-

tungszentralen in Augsburg, Hamm, Wittenberg, in Österreich und in der Schweiz anfordern.

Entsorgung von entleerten PCI-Verkaufsverpackungen

PCI beteiligt sich an einem flächendeckenden Entsorgungssystem für restentleerte Verkaufsverpackungen. DSD – Duales System Deutschland (Vertragsnummer 1357509) ist unser Entsorgungspartner. Restlos entleerte PCI-Verkaufsverpackungen können entsprechend dem aufgedruckten Symbol

auf der Verpackung über DSD entsorgt werden.

Weitere Informationen zur Entsorgung können Sie den Sicherheits- und Umwelthinweisen der Preisliste entnehmen und auch im Internet unter <http://www.pci-augsburg.eu/de/service/entsorgungshinweise.html>

PCI-Beratungsservice für anwendungstechnische Fragen:



+49 (8 21) 59 01-171



www.pci-augsburg.de

Live-Chat

Fax: Werk Augsburg +49 (8 21) 59 01-419
Werk Hamm +49 (23 88) 3 49-252
Werk Wittenberg +49 (34 91) 6 58-263



zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem

PCI Augsburg GmbH

Piccardstr. 11 · 86159 Augsburg
Postfach 102247 · 86012 Augsburg
Tel. +49 (8 21) 59 01-0
Fax +49 (8 21) 59 01-372
www.pci-augsburg.de

PCI Augsburg GmbH Niederlassung Österreich

Biberstraße 15 · Top 22 · 1010 Wien
Tel. +43 (1) 51 20 417
Fax +43 (1) 51 20 427
www.pci.at

PCI Bauprodukte AG

Im Schachen · 5113 Holderbank
Tel. +41 (58) 958 21 21
Fax +41 (58) 958 31 22
www.pci.ch

PCI Apogel® E, PU, Ausgabe November 2020.

Bei Neuauflage wird diese Ausgabe ungültig; die neueste Ausgabe finden Sie immer aktuell im Internet unter www.pci-augsburg.de

Die Arbeitsbedingungen am Bau und die Anwendungsbereiche unserer Produkte sind sehr unterschiedlich. In den Technischen Merkblättern können wir nur allgemeine Verarbeitungsrichtlinien geben. Diese entsprechen unserem heutigen Kenntnisstand. Planer und Verarbeiter sind verpflichtet, die Eignung und Anwendungsmöglichkeit für den vorgesehenen Zweck zu prüfen. Für Anwendungsfälle, die im Technischen Merkblatt unter „Anwendungsbereiche“ nicht ausdrücklich genannt sind, sind Planer und Verarbeiter verpflichtet, die technische Beratung der PCI einzuholen. Verwendet der Verarbeiter das Produkt außerhalb des Anwendungsbereichs des Technischen Merkblatts, ohne vorher die Beratung der PCI einzuholen, haftet er für evtl. resultierende Schäden. Alle hierin vorliegenden Beschreibungen, Zeichnungen, Fotografien, Daten, Verhältnisse, Gewichte u. ä. können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen nicht die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes dar. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Eine Garantie bestimmter Eigenschaften oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Für unvollständige oder unrichtige Angaben in unserem Informationsmaterial wird nur bei grobem Verschulden (Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit) gehaftet; etwaige Ansprüche aus dem Produkthaftungsgesetz bleiben unberührt.