

Universeller Verankerungskleber

**PCI Barrafix® 920**

für mittlere bis schwere Lasten

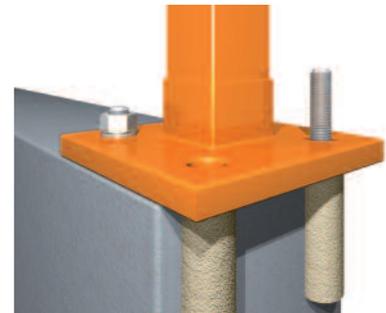
**PCI**<sup>®</sup>  
Für Bau-Profis



Neu: Mit Farbumschlag nach Erhärtung Farbwechsel blaugrau zu grau

### Anwendungsbereiche

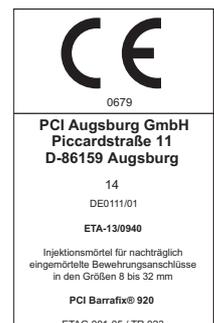
- Befestigung von Bolzen, Gewindestäben und Ankerplatten.
- Verankerung von Armierungsstahl in Bohrlöchern.
- Verankerungen in Beton und Mauerwerk, Vollziegeln.
- Verankerung von Gewindeankern.



Verankerung in Beton gemäss ETAG N 001.

### Produkteigenschaften

- Gebrauchsfertig.
- Gute Haftung auf feuchten und trockenen Untergründen.
- **Schnelle Erhärtung**, durch hohe Früh- und Endfestigkeiten.
- **Einfache Anwendung**, da mit Standard- Pistolenkartusche ausspritzbar.
- **Spreizdruckfreie Verankerungen**.
- Bei niederen Temperaturen einsetzbar.
- Gute Eignung für Diamantbohrlöcher.
- Geringe Geruchsbelästigung, da styrol- und lösemittelfrei.
- **Sehr niedriger Schwund**.
- **Nicht brennbar**.
- **Geprüft im Einsatz mit Edelstahl und galvanisiertem Stahl** durch europäische Zulassung.



A brand of

**BASF**

We create chemistry

## Daten zur Verarbeitung/Technische Daten

### Materialtechnologische Daten

Materialbasis	Methacrylat
Komponenten	2-komponentig in einer Kartusche
Dichte	ca. 1,75 kg/l
Farbe	
- Komponente A	grau
- Komponente B	weiß
- Mischung	grau ausgehärtet
Mischungsverh. A : B	1 : 10 in Volumteilen
Temperaturbeständig	max. + 60 °C bei Dauerbelastung
Lagerfähigkeit	mind. 12 Monate
Lagerung	bei + 5 °C bis + 30 °C
Lieferform	280-ml-Kartusche Art.-Nr. 3723/2 Mixer Art.-Nr. 28030

### Anwendungstechnische Daten

Verarbeitungstemperatur	von 0 °C bis + 35 °C
Verarbeitungszeit	
- bei 0 °C	ca. 45 min
- bei + 20 °C	ca. 5 min
- bei + 35 °C	ca. 2 ½ min
Aushärtezeit	
- bei 0 °C	nach ca. 4 Std.
- bei + 20 °C	nach ca. 30 min
- bei + 35 °C	nach ca. 20 min
Prüfzeugnisse:	
- ETA 07/0091 - Edelstahl	
- ETA 07/0092 - galvanisierter Stahl	
- ETA 11/0146	

## Technische Daten

### A. Aushärtezeiten

Materialtemperatur	Minimum + 5 °C		+5°C bis +10°C	+10°C bis +20°C	+20°C bis +35°C
Untergrundtemperatur	-5°C bis 0°C	0°C to +5°C	+5°C bis +10°C	+10°C bis +20°C	+20°C bis +35°C
Verarbeitungszeit	Material +5°C		10 min.	4 min.	1 min. 30s
Aushärtezeit bei trockenem Beton	5 h	2 h 30	105 min.	75 min.	45 min.
Aushärtezeit bei feuchtem Beton	7 h 30	3 h 45	160 min.	110 min.	70 min.

### B. Chemische Beständigkeit

Chemikalien	Beständig	Kurzfristig beständig	Nicht empfehlenswert
Wasser	X		
Salzwasser	X		
Heißes Wasser < 60°C	X		
Benzin	X		
Kerosin	X		
Diesel	X		
Methanol		X	
Aceton		X	
Testbenzin		X	
Natronlauge (50 %)		X	
Salzsäure (10 % bei 20°C)		X	
Schwefelsäure (50 % bei 30°C)			X
Zitronensäure		X	

### C. Temperatureinfluss

Reduktionsfaktor für Traglasten.

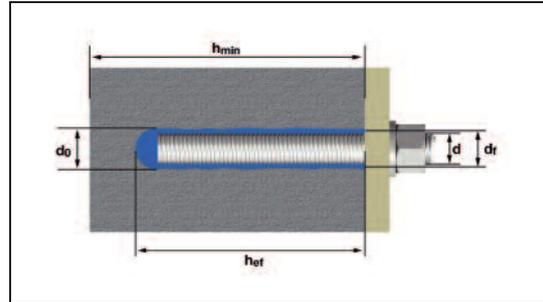
Bitte beachten: Barrafix 920 ist von -20 °C bis +40 °C einsetzbar.

Temperatur (°C)	-20	0	20	40	60	80	100	120	140
Reduktionsfaktor	1	1	1	1	0.9	0.7	0.5	0.4	0.3

### D. Verbrauch

	M8	M10	M12	M16	M20
Bohrer- / Bohrl Lochdurchmesser (mm)	10	12	14	18	22
Bohrlochtiefe (mm)	64	80	96	128	160
Verbrauch (ml)	1.8	2.8	3.9	6.8	10.6
Bohrlochtiefe (mm)	96	120	144	192	240
Verbrauch (ml)	2.7	4.1	5.9	10.2	15.8

### E. Verankerung in Beton gemäß ETAG N°001



$d$  = Gewindestangendurchmesser  
 $d_0$  = Bohrenndurchmesser  
 $d_f$  = Lochdurchmesser in Ankerplatte  
 $h_{ef}$  = Bohrlochtiefe  
 $T_{inst}$  = Drehmoment  
 $h_{min}$  = Mindestbauteildicke

Parameter für minimale und maximale Verankerungstiefe:

Gewindestange	$d_0$ (mm)	$d_f$ (mm)	$h_{ef}$ (mm) Bohrlochtiefe		$T_{inst}$ (N.m)	$h_{min}$ (mm) Mindestbauteildicke	
			$h_{ef}$ 8 x d	$h_{ef}$ 12 x d			
M8	10	9	64	96	10	100	130
M10	12	12	80	120	20	110	150
M12	14	14	96	144	40	130	175
M16	18	18	128	192	80	160	225
M20	22	22	160	240	150	200	280

Einer der wichtigsten einschränkenden Faktoren für den optimalen Einsatz von Verankerungssystemen sind, abgesehen von der Festigkeit des Betons, die Qualität und Sauberkeit des Bohrloches sowie die Positionierung der Bohr Löcher untereinander und in Bezug auf den Randabstand des Betons.

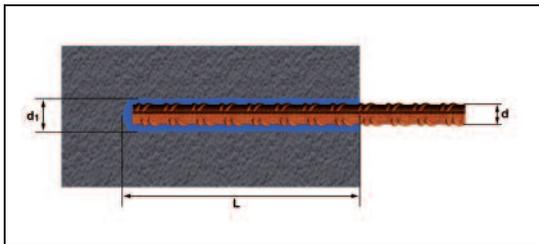
Nominaldurchmesser d	$h_{ef}$ 8 x d		$h_{ef}$ 12 x d	
	$S_{min}$	$C_{min}$	$S_{min}$	$C_{min}$
M8	35	35	48	48
M10	40	40	60	60
M12	48	48	72	72
M16	64	64	96	96
M20	80	80	120	120

$S_{min}$  = Achsabstand  
 $C_{min}$  = Mindestrandabstand

Zugfestigkeiten im nicht gerissenen Beton von C20/25 bis C 50/60

	<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M16</b>	<b>M20</b>
$h_{ef}$ (8 x d) (in mm)	64	80	96	128	160
Zugfestigkeiten (in kN)	25	30	40	60	75
$h_{ef}$ (12 x d) (in mm)	96	120	144	192	240
Zugfestigkeiten (in kN)	35	40	60	95	115
Sicherheitsfaktor	1.5				

F. Bewehrungsbefestigung gemäß BAEL 91



- d = Durchmesser des Bewehrungsstahl
- d1 = Bohrer / Bohrlochdurchmesser
- L = Mindestbohrlochtiefe

Eigenschaften von Gestänge Fe E500:

d (mm)	Bruchlast (kN)	Elastizitätsgrenze Fe (kN)	Max. Last Fe/1.15 (kN)
8	27.7	25.2	21.9
10	43.2	39.3	34.1
12	62.2	56.5	49.1
14	84.7	77.0	66.9
16	110.6	100.5	87.4
20	172.7	157.0	136.5

Zugkräfte gemäß BAEL 91 für Barrafix 920 , abhängig von dem Gewindestahl HA Fe E500: Die Zugkräfte werden von folgender Gleichung abgeleitet:

$$L = \beta * (F/d1)$$

- L = Tiefe (mm)
- F = max. Belastbarkeit des Bewehrungsstahl (KN)
- d1 = Bohrer-/Bohrlochdurchmesser (mm)
- $\beta$  = Parameter in Abhängigkeit von der Betonqualität

		Beton C 20/25 ( $\beta=1,51$ )		Beton C35/45 ( $\beta=1$ )	
d (mm)	d1 (mm)	L min. / max. (mm)	F min. / max. (kN)	L min. / max. (mm)	F min. / max. (kN)
8	10	80 / 330	5.3 / 21.9	80 / 219	8.0 / 21.9
10	12	100 / 429	7.9 / 34.1	100 / 284	12.0 / 34.1
12	16	120 / 463	12.7 / 49.1	120 / 307	19.2 / 49.1
14	18	140 / 561	16.7 / 66.9	140 / 372	25.2 / 66.9
16	20	160 / 660	21.2 / 87.4	160 / 437	32.0 / 87.4
20	25	200 / 824	33.1 / 136.5	200 / 546	50.0 / 136.5

## Untergrundvorbehandlung

Der Untergrund muss staubfrei, sauber, fest und frei von Substanzen sein, die die Haftung negativ beeinflussen könnten (Öle, Fette, Wachse, etc.). Der Untergrund kann leicht feucht (jedoch nicht nassglänzend) sein. Die Bohrlö-

cher können mit einem Diamantbohrer oder einem Bohrhammer ausgebildet werden. Tiefe und Durchmesser werden durch das Substrat, die zu erwartenden Lasten und die Abmessungen des zu verankernden Körpers bestimmt. Unter

Zuhilfenahme einer Bürste wird das Bohrloch grob vom Bohrstaub vorge-  
reinigt und mit sauberer Druckluft aus-  
geblasen.

## Verarbeitung

Falls der Untergrund tiefere Temperaturen aufweist, sollte PCI Barrafix 920 in einer wärmeren Umgebung vorgelagert werden.

Die beiden Einzelkomponenten von PCI Barrafix 920 sind in einer speziellen, selbstmischenden 2-Kammerkartusche verpackt. Im Zuge des Auspressvorganges werden die beiden Komponenten im richtigen Verhältnis zusammengebracht und in einer speziellen Mischdüse homogen vermischt.

Drehverschluss abschrauben und Kartusche in die passende Pistole einlegen und Mischdüse aufschrauben. Die ersten 10 cm des austretenden gemischten PCI Barrafix 920 nicht verwenden, bis das austretende Material eine homogene Farbe aufweist.

Bei längerer Arbeitsunterbrechung die Mischdüse abnehmen und die Schutzkappe wieder aufschrauben.

Bohrlöcher durch Einführen der Mischdüse unter Vermeidung von Luftein-

schlüssen vollständig auffüllen. Düse dabei ca. um 1 cm nach jedem Hebel-  
druck nachziehen.

Bolzen durch Drehen in das gefüllte Bohrloch einsetzen.

Ein Austreten von überschüssigem PCI Barrafix 920 ist unbedingt erforderlich.

Anwendung in Hohlziegeln:

Bohrlöcher ohne Schlag bohren.

Bei Hohlwänden passendes Sieb in das gesäuberte Bohrloch einsetzen.

## Reinigung

Werkzeuge unmittelbar nach Gebrauch mit PCI Univerdünner reinigen, im aus-

gehärteten Zustand ist nur noch eine mechanische Entfernung möglich.

## Leistungserklärung

Die Leistungserklärung kann als pdf-Dokument unter [www.pci-augsburg.eu/](http://www.pci-augsburg.eu/)

produkte/leistungserklaerung heruntergeladen werden.

## Hinweise zur sicheren Verwendung

### Nur für gewerbliche/industrielle Verwendung.

Enthält: Dibenzoylperoxid.

Verursacht schwere Augenreizung.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Schutzhandschuhe und Augen-/Gesichtsschutz tragen. Einatmen von

dampf vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei Berührung mit der Haut (oder dem Haar): Mit reichlich Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat

einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Weitere Informationen können dem PCI-Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.



Telefonischer PCI-  
Beratungsservice  
für anwendungs-  
technische Fragen:

**+49 (8 21) 59 01-171**

Oder direkt per Fax:

**PCI Augsburg GmbH**

Fax +49 (8 21) 59 01-419

**PCI Augsburg GmbH, Werk Hamm**

Fax +49 (23 88) 3 49-252

**PCI Augsburg GmbH, Werk Wittenberg**

Fax +49 (34 91) 6 58-263

**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



zertifiziertes Qualitäts-  
managementsystem

**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-austria.at

**PCI Bauprodukte AG**

Im Tiergarten 7 · 8055 Zürich

Tel. +41 (58) 958 21 21

Fax +41 (58) 958 31 22

www.pci.ch

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.