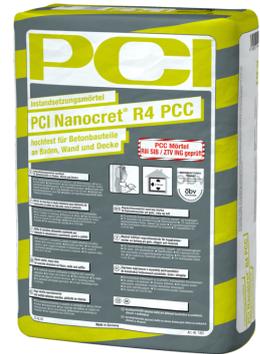


## Hochfester Instandsetzungsmörtel

# PCI Nanocret<sup>®</sup> R4 PCC

Für Betonbauteile an Boden, Wand und Decke



Gelistet als Instandsetzungsmörtel nach ÖBV

## Anwendungsbereiche

- Für innen und außen.
- Für Boden, Wand und Decke.
- spritzbarer Instandsetzungs- und Beschichtungsmörtel für Betonbauteile.
- Beschichtungsmörtel für Wasseraufbereitungs- und Kläranlagen, Tunnel, Kanäle und Tiefbaukonstruktionen.
- Für Bauten in Meeresnähe oder an Gewässern.
- Verfüllen von Ausbrüchen und Löchern in Estrichen, Betondecken, -stützen und Balkonplatten.
- Verfüllen von Rohrleitungsschlitzen in Betonwänden, Hohlräumen zwischen Beton und Stahlzargen u. a.
- Für Stahlbetonkonstruktionen im Industrie- und Wohnungsbau.
- Zum Ausgleich von Treppenstufen.
- Für flächiges Überarbeiten von Betonbauteilen.
- Zum Ausgleich von unebenen Betonuntergründen im Schwimmbecken.
- Für Schichtdicken von 5 - 50 mm.

## Produkteigenschaften

- **Leichte geschmeidige Verarbeitung**, hervorragende Glätt- und Modelliereigenschaften.
- **Haftsicher** auch bei Überkopfverarbeitung.
- **Hohe Druckfestigkeit und Abriebbeständigkeit**, hoch mechanisch belastbar.
- **Pumpfähig und spritzbar**.
- **Sulfatbeständig**, gegen treibende Angriffe im Abwasserbereich.
- **Wasserdicht bis 5 m Wassersäule**, ab 10 mm Schichtdicke bei von innen drückendem Wasser.



PCI Nanocret R4 PCC ist ein geschmeidiger, hochfester Instandsetzungsmörtel

- **Schwindkompensiert und faserarmiert.**
- **Hoher Karbonatisierungs- und Chlorideindringwiderstand.**
- Zertifiziert nach **EN 1504-3 Klasse R4.**
- **Erfüllt die Anforderungen der Rili SIB / ZTV ING.**
- Entspricht **Beanspruchungsklasse M3** nach Instandsetzungsrichtlinie.
- Entspricht **DIN 19573.**
- **Gelistet als Instandsetzungsmörtel nach ÖBV.**
- **Wasserfest, witterungs- und frostausalzbeständig**, universell innen und außen einsetzbar.
- **Geeignet für Expositionsklassen X0, XC1-4, XD1-3, XS1-3, XF1-4, XA1-2 und XM1**, wie in EN 206 und DIN 1045-2 beschrieben.
- **Dauerhaft beständig gegen starken chemischen Angriff der Expositionsklasse XWW3**, nach DIN 19573.
- Erfüllt die Anforderungen der Wegleitung Werterhaltung von begehbaren Kanälen der Stadt Zürich.

## Daten zur Verarbeitung/Technische Daten

### Materialtechnologische Daten

Materialbasis	Trockenmörtelmischung mit Spezialzementen, Zuschlagstoffen und Kunststoffen.
Komponenten	1-komponentig
Frischmörteldichte	ca. 2,2 g/cm <sup>3</sup> bzw. 2,2 kg/l
Körnung	bis 3 mm
Brandverhalten nach DIN 13501-1	A1
Konsistenz	pulvrig
Lagerfähigkeit	mind. 12 Monate; trocken, nicht dauerhaft über + 30 °C lagern.
Lieferform	25-kg-Kraftpapier-Sack mit Polyethyleninlage Art.-Nr./EAN-Prüfz. 1491/2

### Anwendungstechnische Daten

Verbrauch	
– Frischmörtel	ca. 2,1 kg/m <sup>2</sup> und mm Schichtdicke
– Trockenmörtel	ca. 1,9 kg/m <sup>2</sup> und mm Schichtdicke
Ergiebigkeit	
– 25-kg-Sack	ca. 13 l Frischmörtel bzw. 2,7 m <sup>2</sup> bei 5 mm Schichtdicke
Schichtdicke	
– minimal	5 mm
– maximal	50 mm
– kleinflächig	max. 100 mm
Verarbeitungstemperatur	+ 5 °C bis + 30 °C
Anmachwassermenge	
- Mörtel	ca. 3,5 - 3,7 l für 25 kg PCI Nanocret R4 PCC
- Haftschlämme	ca. 140 - 150 g Wasser für 1 kg Nanocret R4 PCC
Mischzeit	ca. 3 Minuten

Mischtechnik	Bohrmaschine mit geeignetem Rührwerkzeug oder Zwangsmischer
Fördertechnik	z. B. Fa. PFT - N2V, Fa. Putzmeister S5, Fa. Wagner PC15, Fa. Inotec - Inobeam F50
Reifezeit	ca. 3 Minuten
Verarbeitbarkeitsdauer*	ca. 40-50 Minuten
Aushärtezeiten*	
- begehbar nach	ca. 24 Stunden
- voll belastbar nach	ca. 3 Tagen
Haftzugfestigkeit	
(28 Tage) nach EN 1542	≥ 2 N/mm <sup>2</sup>
nach Frosttausalzlagerung (50 Zyklen) nach EN 13687-1	≥ 2 N/mm <sup>2</sup>
nach Gewitterregensimulation (30 Zyklen) nach EN 13687-2	≥ 2 N/mm <sup>2</sup>
nach trockener Temperaturwechselbeanspruchung (30 Zyklen) nach EN 13687-4	≥ 2 N/mm <sup>2</sup>
Karbonatisierungstiefe (EN 1504-3)	≤ Referenzbeton mm (Tiefe)
Kapillare Wasseraufnahme nach EN 13057	≤ 65 % der Mindestschichtdicke, ≤ 0.5 kg/m <sup>2</sup> h <sup>0.5</sup>
Druckfestigkeit nach EN 12190	
nach 1 Tag	≥ 18 N/mm <sup>2</sup>
nach 7 Tagen	≥ 40 N/mm <sup>2</sup>
nach 28 Tagen	≥ 50 N/mm <sup>2</sup>
E-Modul (28 Tage) nach EN 13412	≥ 20.000 N/mm <sup>2</sup>

\* Durchhärtezeiten sind bei + 20° C und 65 % r.F. gemessen. Höhere Temperaturen und/oder höhere r.F. können diese Zeiten verkürzen und umgekehrt. Die vorliegenden technischen Daten sind nach den angegebenen Normen bestimmt. Die physikalischen Eigenschaften können sich unter Baustellenbedingungen verändern.

## Untergrundvorbehandlung

### ■ Beton

- Der Untergrund muss sauber, fest, offenporig und saugfähig sein sowie eine ausreichende Rauigkeit besitzen. Die Mindestgüte von Betonuntergründen muss C20/25 entsprechen. Extrem dichte, glatte Untergründe sowie nicht tragfähige Schichten (z. B. Verschmutzungen, Altbeschichtungen, Curingmittel, Hydrophobierungsmittel oder Zementschlämme) wie auch geschädigte Betonoberflächen, müssen mit geeigneten Verfahren, wie z. B. Strahlen mit festen Strahlmitteln oder Höchstdruckwasserstrahlen, entfernt werden. Der Untergrund sollte rau sein, d. h. der Zuschlag muss deutlich sichtbar sein. Beim Reprofilieren von Ausbruchstellen (Mörtelplomben) müssen die Randbereiche unter einem Winkel von 30° bis 60° bruchrau angelegt werden. Untergründe mit Korrosionserscheinungen sind auf Schädigung durch Chlorideinwirkung zu überprüfen.
- Die Haftzugfestigkeit des vorbereiteten Untergrunds darf 1,5 N/mm<sup>2</sup> nicht unterschreiten.
- Den vorbehandelten Untergrund möglichst 24 Stunden mindestens jedoch 2 Stunden vor dem Aufbringen von PCI Nanocret R4 PCC ausreichend vornässen und feucht halten. Die Oberfläche muss mattfeucht sein, Pfützenbildung ist zu

vermeiden.

#### ■ **Stahlbewehrung**

- Sämtliche Korrosionserscheinungen sind vom Betonuntergrund und dem gesamten Umfang der Bewehrungsstähe durch Sandstrahlen zu entfernen (Reinheitsgrad: Sa 2 gemäß ISO 8501-1/ISO 12944-4).
- Der 2-malige Auftrag des Korrosionsschutzes PCI Legeran RP (nach Rili SIB) bzw. PCI Nanocret AP hat schnellstmöglichst direkt nach dem Sandstrahlen zu erfolgen.
- Wird PCI Nanocret R4 PCC in einer Schichtdicke von mind. 40 mm aufgebracht, kann auf den Korrosionsschutz verzichtet werden, sofern keine Chloridbelastung vorhanden ist.

## Verarbeitung

1 Ca. 3,5 l sauberes, kühles Wasser pro Sack in ein geeignetes Mischgefäß vorlegen. Die entsprechende Menge PCI Nanocret R4 PCC zugeben und mit einem Zwangsmischer oder mit einem geeigneten Rühr- oder Mischwerkzeug (z. B. der Firma Collomix) als Aufsatz auf eine leistungsstarke Bohrmaschine so lange rühren, bis ein plastischer, knollenfreier Mörtel entstanden ist, anschließend 3 Minuten reifen lassen und nochmals aufrühren.

2 Zuerst eine Kratzspachtelung des angemischten Mörtels auf dem vorbereiteten und mattfeuchten Untergrund auftragen. Dafür PCI Nanocret R4 PCC mit ca. 10 % mehr Wasser anrühren. Diese Haftschlämme ist mit einem Besen oder einem Maurerquast auf dem mattfeuchten Untergrund aufzustreichen. Der nachfolgende Auftrag erfolgt dann frisch in frisch in der gewünschten Schichtdicke zwischen 5 und 50 mm. Bei flächiger Verarbeitung über Kopf und an der Senkrechten ist mehrlagiges Arbeiten erforderlich: - über Kopf ab 30 mm.

3 Bei maschinellem Auftrag im Spritzverfahren zuerst eine dünne Kontaktschicht aufspritzen, anschließend PCI Nanocret R4 PCC in der gewünschten Schichtdicke mehrlagig aufbringen.

4 Sobald der Mörtel angesteift ist, ca. 45 - 60 Min. nach der Verarbeitung (bei 20 °C), kann ohne weitere Wasserzugabe mit dem Zureiben (z. B. mit einem Schwamm oder Holz- oder Kunststoffbrett) begonnen werden.

## Reinigung der Arbeitsgeräte

Werkzeuge unmittelbar nach Gebrauch mit Wasser reinigen, im ausgehärteten Zustand ist nur noch mechanisches Abschaben möglich.

## Nachbehandlung

PCI Nanocret R4 PCC ist bei hohen Temperaturen, direkter Sonnenbestrahlung oder starkem Wind vor dem raschen Austrocknen sowie vor Regen zu schützen. Die Nachbehandlung erfolgt durch Abdecken mit PE-Folien oder Jutedecken. Die Oberflächen sind bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C während mindestens 48 Stunden nachzubehandeln. Bei geringeren Temperaturen ist die Nachbehandlungsdauer zu verlängern.

## Bitte beachten Sie

- Im Abwasserbereich kann nach 24 Stunden eine nachfolgende Beschichtung mit der Dichtschlämme PCI Barraseal erfolgen.
- Bereits abbindenden Mörtel nicht mit Wasser verdünnen oder mit frischem Mörtel mischen.
- Die weitere Auswahl der zur Verwendung kommenden Maschinenteknik ist in Abhängigkeit von den Baustellenbedingungen (Fördermenge, Förderweite) zusammen mit dem Maschinenhersteller und nach Rücksprache mit der PCI Anwendungstechnik (Service-Rufnummer: +49 (8 21) 59 01-171) zu treffen.
- Geeignete Werkzeuge können bezogen werden z. B. bei  
Collomix GmbH  
Horchstraße 2  
85080 Gaimersheim

[www.collomix.de](http://www.collomix.de)

## Leistungserklärung

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

## Nanotechnologie

Wir beschäftigen uns seit Jahren intensiv mit der Erforschung von Nanostrukturen in zementären Produkten. Dazu verfügen wir über breite analytische Möglichkeiten und Methoden. Durch Untersuchungen der Kristallstrukturen der Zement erhärtung bereits ab der ersten Minute lässt sich die Ausbildung der entstehenden Nanostrukturen im Zementstein beobachten und beeinflussen. Die Kombination verschiedener Zemente und die gezielte Formulierung, z. B. mit hochwertigen Kunststoffen, Leichtfüllstoffen und Additiven, führt so zu verbesserten und neuen Produkteigenschaften.

## Hinweise zur sicheren Verwendung

PCI Nanocret R4 PCC enthält Zement:

Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht Hautreizungen. Kann die Atemwege reizen.

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Schutzhandschuhe (z. B. nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe) und Augen-/Gesichtsschutz tragen. Einatmen von Staub vermeiden. Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Einatmen: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Berührung mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen und anschließend mit pflegender Hautcreme (pH-Wert ca. 5,5) eincremen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Das Produkt ist nicht brennbar. Deshalb sind keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich. Wassergefährdungsklasse: 1

(Selbsteinstufung).

Auskunftgebende Abteilung:

Produktsicherheit /Umweltreferat

Tel.: 08 21/ 59 01- 380

Giscode: ZP 1

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-Beratungszentren in Augsburg, Hamm, Wittenberg, in Österreich und in der Schweiz anfordern.

## Entsorgung von entleerten PCI-Verkaufsverpackungen

Informationen zur Entsorgung entnehmen Sie bitte der Homepage unter <http://www.pci-augsburg.eu/de/service/entsorgungshinweise.html>. Produkt nicht in die Kanalisation, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen. Verpackung nur restentleert zum Recycling geben. Ausgehärtete Materialreste können als Hausmüll entsorgt werden. Nicht ausgehärtete Produktreste der Schadstoffsammlung zuführen.

PCI-Beratungsservice für anwendungstechnische Fragen:

**+49(821)5901-171**

[www.pci-augsburg.de](http://www.pci-augsburg.de)

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

**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](http://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](http://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](http://www.pci.ch)

**Ausgabe 8/22**

**Bei Neuauflage wird diese Ausgabe ungültig; die neueste Ausgabe finden**

**Sie immer aktuell im Internet unter [www.pci-augsburg.de](http://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.