

Hochfester Instandsetzungsmörtel

PCI Nanocret® R4 PCC

Für Betonbauteile an Boden, Wand und Decke



baubook
Produkt ist
deklariert und
validiert



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 Meereshöhe oder an Gewässern.
- Verfüllen von Ausbrüchen und Löchern in Estrichen, Betondecken, -stützen und Balkonplatten.
- Verfüllen von Rohrleitungsschlitten 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.



PCI Nanocret R4 PCC ist ein geschmeidiger, hochfester Instandsetzungsmörtel

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.
- **Schwindkomponiert und faserarmiert**.
- **Hoher Karbonatisierungs- und Chlorideindringwiderstand**.
- Zertifiziert nach **EN 1504-3 Klasse R4**.
- Entspricht **Expositionsklasse XDYN** nach Instandhaltungsrichtlinie.
- Entspricht **DIN 19573**.
- **Gelistet als Instandsetzungsmörtel nach ÖBV**.
- **Wasserfest, witterungs- und frosttausalzbeständig**, universell innen und außen einsetzbar.
- Geeignet für **Expositionsklassen X0, XC1-4, XD1-3, XS1-3, XF1-4, XA1-2 und XM1**.
- **Dauerhaft beständig gegen starken chemischen Angriff der Expositionsklasse XWW3**, nach DIN 19573.
- Erfüllt die Anforderungen der Wegleitung Werterhaltung von begehbarer Kanälen der Stadt Zürich.

Daten zur Verarbeitung/Technische Daten

Materialtechnologische Daten

Materialbasis	Trockenmörtelmischung mit Spezialzementen, Zuschlagstoffen und Kunststoffen.
Komponenten	1-komponentig
Konsistenz	pulvrig
Körnung/Größtkorn	3 mm
Brandverhalten	A1fl
Lagerung	trocken, nicht dauerhaft über + 30 °C lagern
Lagerfähigkeit	mind. 12 Monate

Lieferform

Verpackung	Art.-Nr./EAN-Prüfz	Farbe
25-kg-Sack	1491/2	grau

Anwendungstechnische Daten

Verarbeitungstemperatur	+ 5 °C bis + 30 °C
Anmachwasser	
Mörtel	ca. 3,5 bis 3,7 l für 25 kg PCI Nanocret R4 PCC
Haftschlämme	ca. 140 bis 150 ml für 1 kg Pulver Nanocret R4 PCC
Mischzeit	ca. 3 Minuten
Reifezeit	ca. 3 Minuten
Dichte des angemischten Materials / Frischmörtel-	ca. 2,2 g/cm³ bzw. 2,2 kg/l
rohdichte	
Misch-/Fördertechnik	Bohrmaschine mit geeignetem Rührwerkzeug oder Zwangsmischer z. B. Fa. PFT - N2V, Fa. Putzmeister S5, Fa. Wagner PC15, Fa. Inotec - Inobeam F50
Schichtdicke	ca. 5 bis 50 mm
kleinflächig max.	ca. 100 mm

Verbrauch	
Frischmörtel	ca. 2,2 kg/m ² je mm Schichtdicke
Trockenmörtel	ca. 1,9 kg/m ² je mm Schichtdicke
Ergiebigkeit	ca. 13 l Frischmörtel bzw. ca. 2,7 m ² bei 5 mm Schichtdicke
Verarbeitungszeit	ca. 40 bis 50 Minuten
Begehbar nach	ca. 24 Stunden
Voll belastbar nach	ca. 3 Tage
Druckfestigkeit	
nach EN 12190 nach 1 Tag ≥	ca. 18 N/mm ²
nach EN 12190 nach 7 Tagen ≥	ca. 40 N/mm ²
nach EN 12190 nach 28 Tagen ≥	ca. 50 N/mm ²
Haftzugfestigkeit	
nach 28 Tagen nach EN 1542 ≥	ca. 2 N/mm ²
nach Frosttauslagerung (50 Zyklen) nach EN 13687-1 ≥	ca. 2 N/mm ²
nach Gewitterregensimulation (30 Zyklen) nach EN 13687-2 ≥	ca. 2 N/mm ²
nach trockener Temperaturwechselbeanspruchung (30 Zyklen) nach EN 13687-4 ≥	ca. 2 N/mm ²
Elastizitätsmodul	
(28 Tage) nach EN13412 ≥	ca. 20000 N/mm ²
Karbonatisierungswiderstand	
nach EN 13295	≤ Referenzbeton mm (Tiefe)
Kapillare Wasseraufnahme	≤ 65 % der Mindestschichtdicke, ≤ 0,5 kg/m ² h ^{0,5} (nach EN 13057)

* Durchhärtzeiten 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/mm² 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 Bewehrungsstäbe durch Sandstrahlen zu entfernen (Reinheitsgrad: Sa 2 gemäß ISO 8501-1/ISO 12944-4).
- Der 2-malige Auftrag des Korrosionsschutzes 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 röhren, 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 Kontaktsschicht 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 Maschinentechnik 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

Leistungserklärung

Die Leistungserklärung kann als pdf-Dokument unter [www.pciaugsburg.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 Zementerhärtung 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

Vor der Verwendung der Produkte müssen Benutzer die entsprechenden aktuellen Sicherheitsdatenblätter (SDS) lesen. Das SDS enthält Informationen und Hinweise zur sicheren Handhabung, Lagerung und Entsorgung von chemischen Produkten sowie physikalische, ökologische, toxikologische und weitere sicherheitsrelevante Daten.

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.pciaugsburg.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 (8 21) 59 01-171

www.pciaugsburg.de

PCI Augsburg GmbH

Piccardstr. 11 · 86159 Augsburg

Postfach 102247 · 86012 Augsburg

Tel. +49 (8 21) 59 01-0

www.pciaugsburg.de

PCI Augsburg GmbH Niederlassung Österreich

Dresdner Straße 87/A2/Top 3 · 1200 Wien

Tel.: +43 50610 5000

www.pciaustria.at

Sika Schweiz AG - VE PCI

Tüffenwies 16 · 8048 Zürich

Tel. +41 (58) 436 21 21

www.pciswitzerland.ch

Ausgabe 11/25

Bei Neuauflage wird diese Ausgabe ungültig; die neueste Ausgabe finden

Sie immer aktuell im Internet unter www.pciaugsburg.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.