

Schneller Reparaturmörtel

PCI Nanocret[®] R4 Rapid

für Betonbauteile

Mit aktivem Korrosionsschutz

Anwendungsbereiche

- Für innen und außen.
- Für Boden, Wand und Decke.
- Für Reparaturen bei tiefen Temperaturen wie z.B. in Tiefgaragen und Kellern
- Für schnelle Reparaturen in Verbindung mit mobilen Gerüsten
- Schnelles Instandsetzen und Überarbeiten von Ecken und Kanten von Betonbauteilen.
- Verfüllen von Ausbrüchen und Löchern in Estrichen, Betondecken, -stützen und Balkonplatten.
- Für Wasseraufbereitungs- und Kläranlagen, Tunnel, Kanäle und Tiefbaukonstruktionen.
- Für Bauten in Meeresnähe oder an Gewässern.
- Für Schichtdicken von 5 - 50 mm.

Produkteigenschaften

- **Schnell abbindend, ab + 1 °C.**
- **Schnell überarbeitbar.**
- **Wasserfest, witterungs- und frosttausalzbeständig**, universell innen und außen einsetzbar.
- **Leichte geschmeidige Verarbeitbarkeit**, für Reprofilier- und Modellierarbeiten bestens geeignet
- **Haftsicher** auf Beton und Estrich.
- **Hohe Druckfestigkeit**, kann durch Geh- und Fahrverkehr beansprucht werden.
- **Sulfatbeständig**, gegen treibende Angriffe im Abwasserbereich.
- Entspricht **DIN 19573.**
- **Hoher Karbonatisierungswiderstand.**
- **Chromatarm und chloridfrei.**
- **Zertifiziert nach EN 1504-3 R4.**
- **Geeignet für Expositionsklassen X0, XC1-4, XD1-3, XS1-3, XF1-4 und XA1-2**, wie in EN 206 beschrieben.
- **Dauerhaft beständig gegen starken chemischen Angriff der Expositions-kategorie XWW3**, nach DIN 19573.



Der schnelle Reparaturmörtel PCI Nanocret R4 Rapid ist sofort modellierbar und trocknet auch bei Temperaturen ab 1 °C aus.



CE 0921	
PCI Augsburg GmbH Piccardstraße 11 D-86159 Augsburg 14 DE0169/01	
PCI Nanocret R4 Rapid (DE0169/01) EN 1504-3:2005	
Zementmörtel (CC) zur statischen Instandsetzung von Betontragwerken EN 1504-3 Verfahren 3.1/3.2/4.1/4.2/4.3/4.4	
Brandverhalten	Klasse A1
Druckfestigkeit	Klasse R4
Chloridgehalt	≤ 0,05 %
Haltvermögen	≥ 2,0 MPa Bestanden
Karbonatisierungswiderstand	≥ 20 GPa
Elastizitätsmodul	≥ 2,0 MPa
Temperaturwechselverträglichkeit	Tab. 1:
Frost/Taubenanspruchung	≥ 2,0 MPa
Kapillare Wasseraufnahme	≤ 0,5 kg/m ² h ^{0,5}
Gefährliche Stoffe	Übereinstimmung mit 5.4 (EN 1504-3)

Daten zur Verarbeitung/Technische Daten

Materialtechnologische Daten

Materialbasis	Trockenmörtelmischung mit Spezialzementen, Zuschlagstoffen und Kunststoffen. Enthält weder Asbest noch gesundheitsschädlichen silikogenen Quarzfeinstaub.
Komponenten	1-komponentig
Frishmörteldichte	ca. 2,2 g/cm ³ bzw. 2,2 kg/l
Konsistenz	pulvrig
Körmung	≤ 2 mm
Lagerfähigkeit	mind. 12 Monate; trocken, nicht dauerhaft über + 30 °C lagern.
Lieferform	25-kg-Kraftpapier-Sack mit Polyethyleninlage Art.-Nr./EAN-Prüfz. 1348/9

Anwendungstechnische Daten

Verbrauch	
– Frishmörtel	ca. 2,2 kg/m ² und mm Schichtdicke
– Trockenmörtel	ca. 1,95 kg/m ² und mm Schichtdicke
Ergiebigkeit	
– 25-kg-Sack	ca. 13 l Frishmörtel bzw. 2,7 m ² bei 5 mm Schichtdicke
Schichtdicke	
– minimal	5 mm
– maximal	50 mm
Verarbeitungstemperatur	+ 1 °C bis + 30 °C
Anmachwassermenge	
- Mörtel	ca. 3,3 - 3,5 l für 25 kg PCI Nanocret R4 Rapid
- Haftsblämme	ca. 150 g Wasser für 1 kg Nanocret R4 Rapid
Mischzeit	ca. 2 Minuten
Mischtechnik	Bohrmaschine mit geeignetem Rührwerkzeug oder Zwangsmischer
Verarbeitbarkeitsdauer*	ca. 20 Minuten
modellierbar	ca. 20 Minuten
Aushärtezeiten*	
- begehbar	nach ca. 1-2 Stunden
- überstreichbar	nach ca. 1-2 Stunden
Haftzugfestigkeit	
(28 Tage) nach EN 1542	≥ 2 N/mm ²
nach Frosttausalzlagerung (50 Zyklen) nach EN 13687-1	≥ 2 N/mm ²
nach Gewitterregensimulation (30 Zyklen) nach EN 13687-2	≥ 2 N/mm ²
nach trockener Temperaturwechselbeanspruchung (30 Zyklen) nach EN 13687-4	≥ 2 N/mm ²
Karbonatisierungswiderstand nach EN 13295	≤ Referenzbeton
Kapillare Wasseraufnahme nach EN 13057	≤ 0.5 Kg/m ² h ^{0.5}
*Druckfestigkeit nach EN 12190	
nach 2 Stunden	≥ 20 N/mm ²
nach 1 Tag	≥ 40 N/mm ²
nach 28 Tagen	≥ 60 N/mm ²
E-Modul (28 Tage) nach EN13412	≥ 20.000 N/mm ²

* 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/mm² nicht unterschreiten.
- Den vorbehandelten Untergrund vor dem Aufbringen von PCI Nanocret R4 Rapid 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 oder PCI Nanocret AP hat schnellstmöglichst direkt nach dem Sandstrahlen zu erfolgen.

Verarbeitung

- 1 Ca 3,5 l sauberes, kühles Wasser pro Sack in ein geeignetes Mischgefäß vorgeben. PCI Nanocret R4 Rapid 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. Anschließend den Mörtel frisch in frisch in der gewünschten Schichtdicke zwischen 5 und 50 mm auf die mattfeuchte Kratzspachtelung auftragen. Alternativ kann bei sehr rauen Untergründen eine Haftschrämme aus PCI Nanocret R4 Rapid in einer plastischen, gut streichbaren Konsistenz angerührt werden. Dazu PCI Nanocret R4 Rapid mit ca. 10 % mehr Wasser anrühren. Diese Haftschrämme mit einem Besen oder Mauerquast auf den mattfeuchten Untergrund aufstreichen. Der nachfolgende Auftrag erfolgt dann frisch in frisch in der gewünschten Schichtdicke.
- 3 Den Mörtel bis max. 30 Minuten nachmodellieren und anschließend vor zu schneller Austrocknung schützen.

Reinigung der Arbeitsgeräte

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

Nachbehandlung

- PCI Nanocret R4 Rapid ist hohe 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 4 Stunden nachzubehandeln. Bei geringeren Temperaturen ist die Nachbehandlungsdauer zu verlängern.

Bitte beachten Sie

- Bereits abbindenden Mörtel nicht mit Wasser verdünnen oder mit frischem Mörtel mischen.
- Geeignete Werkzeuge können bezogen werden z. B. bei Collomix GmbH

Horchstraße 2
85080 Gaimersheim
www.collomix.de

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

PCI Nanocret R4 Rapid 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 KON-TAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spü-

len. 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).
Giscode: ZP 1
Auskunftgebende Abteilung: Produktsicherheit /Umweltreferat
Tel.: 08 21/ 59 01- 380/-525

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 Nanocret® R4 Rapid, 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.