

Malta da ripristino a presa rapida

PCI Nanocret[®] R4 Rapid

per elementi in calcestruzzo



Con inibitore attivo di corrosione

Campi di applicazione

- Per interni ed esterni.
- Per pavimenti, pareti e soffitti.
- Per riparazioni a basse temperature, ad es. in autorimesse e cantine.
- Per riparazioni rapide con ponteggi mobili.
- Ripristino e ultimazione rapida di angoli e spigoli di elementi in calcestruzzo.
- Riempimento di parti ammalorate e fori in massetti, solette e pilastri in calcestruzzo, piastrelle di balconi.
- Per impianti di trattamento e depurazione delle acque, gallerie, canali e opere sotterranee.
- Per costruzioni in prossimità del mare o delle acque.
- Per spessori dello strato da 5 a 50 mm.



La malta da ripristino PCI Nanocret R4 Rapid è subito modellabile e si indurisce anche con temperature a partire da 1 °C.

Caratteristiche del prodotto

- Indurimento rapido a partire da +1 °C
- Rapida lavorazione successiva
- Resistente all'acqua, alle intemperie e ai cicli di gelo/disgelo con sale, impiego universale per interni ed esterni
- Facile da lavorare, ideale per interventi di riprofilatura e modellatura
- Elevata adesione su calcestruzzo e massetti
- Elevata resistenza a compressione, idonea al traffico pedonale e veicolare
- Resistente ai solfati e alle acque aggressive
- Elevata resistenza alla carbonatazione
- A basso contenuto di cromati e priva di cloruri
- Certificata secondo EN 1504-3 R4

CE 0921	
PCI Augsburg GmbH Piccardstraße 11 D-86159 Augsburg	
14 DE0169/01	
PCI Nanocret R4 Rapid (DE0169/01) EN 1504-3:2005	
<small>Prodotto di riparazione strutturale per calcestruzzo per mezzo di malte CC di riparazione (a base di cemento idraulico) EN 1504-3. Metodi 3.1/3.2/4.4/7.1/7.2</small>	
<small>Reazione al fuoco</small>	<small>Classe A1</small>
<small>Resistenza a compressione</small>	<small>Classe R4</small>
<small>Contenuto di ioni cloruro</small>	<small>≤ 0.05 %</small>
<small>Adesione</small>	<small>≥ 2.0 MPa</small>
<small>Resistenza alla carbonatazione</small>	<small>Passa</small>
<small>Modulo elastico</small>	<small>≥ 20 GPa</small>
<small>Compatibilità termica</small>	<small>≥ 2.0 MPa</small>
<small>Parte 1: Gelo-disgelo</small>	<small>≥ 2.0 MPa</small>
<small>Absorbimento capillare</small>	<small>≤ 0.5 kg/m² h^{0.5}</small>
<small>Sostanze pericolose</small>	<small>Conforme al punto 5.4 (EN 1504-3)</small>

Dati applicativi /Dati tecnici

Dati identificativi del prodotto

Materiale	Malta secca premiscelata con elementi speciali, inerti e materiali sintetici. Non contiene amianto, né polvere silicogena di quarzo fine dannosa per la salute.
Componenti	Monocomponente
Peso specifico dell'impasto	Circa 2,2 g/cm ³ o 2,2 kg/l
Consistenza	Polvere
Stoccaggio	Almeno 6 mesi; in luogo asciutto a temperature non costantemente superiori a +30 °C.
Confezione	Sacco da 25 kg in carta Kraft con inserto in polietilene Art. n./codice EAN 1348/9

Dati applicativi

Consumo	
– impasto pronto	circa 2,2 kg/m ² e mm di spessore
– malta secca	circa 1,95 kg/m ² per mm di spessore
Resa	
– sacco da 25 kg	circa 13 l di impasto pronto o 2,7 m ² con 5 mm di spessore
Spessore strato	
– minimo	5 mm
– massimo	50 mm
Temperatura di applicazione	da +1 °C a +30 °C
Acqua di impasto	
– malta	circa 3,3 - 3,5 l per 25 kg di PCI Nanocret R4 Rapid
– boiaccia adesiva	circa 150 g di acqua per 1 kg di PCI Nanocret R4 Rapid
Tempo di miscelazione	circa 2 minuti
Tecnica di miscelazione	trapano con utensile adeguato o miscelatore a regime forzato
Tempo di lavorabilità*	circa 20 minuti
Modellabilità	circa 20 minuti
Tempi di indurimento*	
– pedonamento	dopo circa 1-2 ore
– tinteggio	dopo circa 1-2 ore
Adesione a trazione	
(28 giorni) secondo EN 1542	≥ 2 N/mm ²
dopo con cicli di gelo/disgelo (50 cicli) secondo EN 13687-1	≥ 2 N/mm ²
dopo cicli temporaleschi (30 cicli) secondo EN 13687-2	≥ 2 N/mm ²
dopo cicli termici a secco (30 cicli) secondo EN 13687-4.	≥ 2 N/mm ²
Resistenza alla carbonatazione secondo EN 13295	≤ calcestruzzo di riferimento
Assorbimento capillare secondo EN 13057	≤ 0.5 Kg/m ² h ^{0.5}
Resistenza a compressione secondo EN 12190	
dopo 2 ore	≥ 20 N/mm ²
dopo 1 giorno	≥ 40 N/mm ²
dopo 28 ore	≥ 60 N/mm ²
Modulo elastico (28 giorni) secondo EN	≥ 20.000 N/mm ²

* I tempi di indurimento sono misurati con + 20 °C e 65 % u.rel. Valori di temperatura e/o di umidità relativa superiori o inferiori possono accorciare rispettivamente allungare i tempi indicati. I dati tecnici riportati sono stati determinati in base alle norme specificate. Le proprietà fisiche possono variare in funzione delle condizioni del cantiere.

Preparazione del sottofondo

■ Calcestruzzo

■ Il sottofondo deve essere pulito, solido, a pori aperti, assorbente e sufficientemente rugoso. La qualità minima dei sottofondi in calcestruzzo deve essere pari a C20/25. I sottofondi estremamente compatti e lisci e gli strati non portanti (ad es. sporco, vecchi rivestimenti, agenti di curing, prodotti idrofobizzanti o boiacche di cemento) o il calcestruzzo danneggiato devono essere trattati con un procedimento adeguato, ad es. sabbiatura o getto d'acqua ad altissima pressione. Il sottofondo

dovrebbe essere ruvido; il materiale inerte deve essere chiaramente visibile. Per la riprofilatura di parti ammalorate (piombatura), le zone di bordo devono essere spaccate con un angolo di 30-60°. I sottofondi con tracce di corrosione vanno controllati per accertare un eventuale degrado da cloruri.

- La resistenza al distacco del sottofondo preparato non deve essere inferiore a 1,5 N/mm².
- Bagnare adeguatamente il sottofondo pretrattato e mantenerlo umido prima di applicare PCI Nanocret R4 Rapid.

La superficie deve essere umida opaca; evitare la formazione di pozze.

■ Ferri di armatura

- Tutte le tracce di corrosione devono essere eliminate dal sottofondo di calcestruzzo e da tutti i ferri di armatura mediante sabbiatura (grado di pulitura: Sa 2 secondo ISO 8501-1/ISO 12944-4).
- L'applicazione in 2 strati della protezione anticorrosiva PCI Legeran RP o PCI Nanocret AP deve avvenire il più presto possibile, direttamente dopo la sabbiatura.

Applicazione

1 Per ogni sacco da 25 kg versare circa 3,5 litri di acqua fresca e pulita in un recipiente adeguato. Aggiungere PCI Nanocret R4 Rapid e mischiare con un miscelatore a regime forzato o con un utensile adeguato (ad es. della ditta Collomix) applicato su un trapano di elevata potenza fino a ottenere un impasto fluido e senza grumi. Lasciar maturare per circa 3 minuti e rimescolare brevemente.

2 Applicare dapprima con una spatola uno strato sottile di contatto sul sottofondo pretrattato e umido opaco. In seguito stendere la malta fresco su fresco nello spessore desiderato (5–50 mm) sullo strato di contatto umido opaco. In caso di sottofondi molto rugosi è possibile preparare in alternativa una boiaccia adesiva di PCI Nanocret R4 Rapid dalla consistenza fluida e ben spalmabile. A tale scopo,

miscelare PCI Nanocret R4 Rapid con un 10 % in più di acqua. La boiaccia adesiva va stesa sul sottofondo umido opaco con una spazzola o una pennellina. Lo strato successivo viene applicato fresco su fresco nello spessore desiderato.

3 La malta può essere modellata per max. 30 minuti e poi va protetta da un'essiccazione troppo rapida.

Pulitura degli utensili

Pulire gli utensili subito dopo l'uso con acqua. La malta indurita può essere

rimossa solo con raschiatura meccanica.

Trattamento successivo

Proteggere PCI Nanocret R4 Rapid da un'essiccazione troppo rapida in caso di temperature elevate, irraggiamento solare diretto o forte vento, nonché dalla pioggia. Il trattamento successivo avviene tramite copertura con pellicole di polietilene o teli di iuta. Con una

temperatura ambiente di 20 °C le superfici vanno sottoposte a un trattamento successivo per almeno 4 ore. In caso di temperature inferiori la durata del trattamento deve essere prolungata.

Indicazioni importanti

- La malta già indurita non deve essere diluita con acqua o mischiata con malta fresca.
- Gli utensili adeguati possono essere ordinati ad es. presso
Collomix GmbH
Horchstraße 2
85080 Gaimersheim
www.collomix.de

Nanotechnology

Da anni ci occupiamo in modo intensivo della ricerca relativa alle nanostrutture nei prodotti cementizi. Disponiamo di ampie possibilità e metodi analitici. Attraverso lo studio delle strutture cristalline dell'indurimento del cemento,

è già possibile osservare, fin da subito, la formazione di nanostrutture nella pietra cementizia e influire su di esse. La combinazione di diversi tipi di cemento, unitamente a una formulazione mirata, ad es. con

sostanze pregiate, additivi livellanti e additivi, consente di migliorare le caratteristiche del prodotto e di crearne delle nuove.

PCI Augsburg GmbH non impiega nanoparticelle nei suoi prodotti.

Precauzioni per l'uso sicuro

PCI Nanocret R4 Rapid contiene cemento.

Provoca gravi danni agli occhi.

Provoca irritazioni della pelle.

Può irritare le vie respiratorie.

Conservare fuori della portata dei bambini. Usare guanti di protezione (ad es. guanti di cotone impregnati di nitrile) e proteggersi gli occhi/la faccia.

Evitare di inalare la polvere. **IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI:** lavare delicatamente con acqua per alcuni minuti. Togliere se possibile le eventuali lenti a contatto. Continuare a lavare gli

occhi. Consultare immediatamente il medico. **IN CASO DI INALAZIONE:** trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. **IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE:** lavare con abbondante acqua e sapone e al termine applicare una crema per la pelle (pH circa 5,5). In caso di irritazione della pelle: consultare il medico. Togliersi di dosso gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

Il prodotto non è combustibile.

Non sono pertanto necessarie particolari misure di protezione antincendio. Classe di pericolosità per le acque: 1 (autoclassificazione).

Codice Gis: ZP 1

Informazioni

Sicurezza prodotto (protezione dei lavoratori e dell'ambiente)

Tel.: 08 21/ 59 01- 380/-525

Emergenze PCI

Tel.: +49 180 2273-112

Per informazioni dettagliate richiedere la scheda di sicurezza.

Servizio per architetti e progettisti

Si prega di consultare l'agente PCI di zona. Ulteriori informazioni sono disponibili presso i centri di consulenza

tecnica PCI ad Augsburg, Hamm, Wittenberg, in Austria e in Svizzera.

Smaltimento degli imballaggi PCI vuoti

Gli imballaggi PCI vuoti possono essere interamente smaltiti in base al simbolo stampato sull'imballaggio presso DSD. I criteri di selezione e raccolta nonché gli indirizzi aggiornati del partner regionale

per lo smaltimento possono essere richiesti al

N. fax (08 21) 59 01-420.

Ulteriori informazioni relative allo smaltimento possono essere desunte dalle avvertenze di sicurezza e ambientali del listino prezzi.



PCI Augsburg GmbH Filiale austriaca

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

PCI Augsburg GmbH

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



zertifiziertes Qualitäts-
managementsystem

Le condizioni di lavoro sul cantiere e i campi di applicazione dei nostri prodotti sono molto variabili. Nelle schede informative sui prodotti possiamo solo riportare direttive di applicazione generiche, conformi allo stato attuale delle nostre conoscenze. L'addetto alla posa ha l'obbligo di verificare l'idoneità e la possibilità d'impiego dei prodotti per lo scopo previsto. In caso di applicazioni non espressamente menzionate nelle schede informative al capitolo "Campi di applicazione", l'addetto alla posa ha l'obbligo di richiedere una consulenza a PCI. Gli addetti alla posa, che utilizzano un prodotto al di fuori dei campi di applicazione specificati nella scheda informativa, senza aver consultato preventivamente PCI, sono responsabili degli eventuali danni risultanti. Tutte le descrizioni, i disegni, le fotografie, i dati, le condizioni, i pesi, tra le altre cose, ivi presenti sono soggetti a modifiche senza preavviso e non rappresentano le condizioni del prodotto, concordate contrattualmente. Eventuali diritti di protezione, nonché leggi e disposizioni vigenti devono essere osservati dal destinatario del nostro prodotto sotto la propria responsabilità. La citazione di nomi commerciali di altre aziende non costituisce alcun tipo di raccomandazione e non esclude l'impiego di altri prodotti dello stesso tipo. Le nostre informazioni descrivono unicamente le caratteristiche di prodotti e prestazioni e non costituiscono alcuna garanzia. Indicazioni incomplete o non corrette nel nostro materiale informativo comportano una responsabilità solo in caso di colpa grave (intenzionalità o negligenza grave); eventuali pretese derivanti dalla legislazione sulla responsabilità per danno da prodotti rimangono invariate.