

Vysokopevnostní opravná malta

**PCI Nanocret® R4**

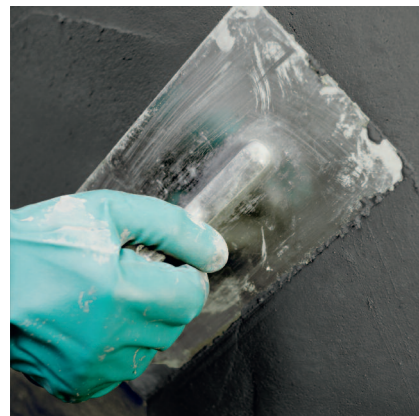
pro opravy betonových konstrukcí  
se statickou funkcí

**PCI®**  
Für Bau-Profis



## Rozsah použití

- Pro použití v interiéru i exteriéru.
- Na podlahy, stěny a podhledy v suchém i vlhkém prostředí.
- Na plošné a lokální opravy podkladů se statickou funkcí.
- Na železobetonové konstrukce průmyslových, dopravních, vodohospodářských a obytných staveb.
- Do úprav vod, čistíren odpadních vod, kanalizací, tunelů a podzemních staveb.
- Na sloupce, pilíře a nosníky mostů.
- Na chladicí věže, komíny a jiné průmyslové stavby.
- Na opravu betonových potěrů, stropů, podpěr, balkónových desek, schodišťových stupňů apod.
- K vyrovnání nerovností v plaveckých bazénech.
- Na přímořské stavby.
- Pro tloušťku vrstev od 5 do 50 mm.



PCI Nanocret® R4 – snadno aplikovatelná vysokopevnostní opravná malta.

## Vlastnosti produktu

- Mrazuvzdorný a odolný vůči posypovým solím.
- Víceúčelové použití v interiéru a exteriéru, v suchém i vlhkém prostředí.
- Výborná zpracovatelnost, ideální k reprofilačním pracím.
- Spolehlivá přilnavost k betonu a potěrům.
- Vysoká pevnost v tlaku, na pochozí a poježděné povrchy.
- Pro ruční i strojní nanášení nástřikem.
- Síranovzdorný, odolává odpadní vodě.
- Vysoce odolný karbonatáci.
- Vodonepropustný při působení vody na pozitivní straně.
- Kompenzované smrštění, vyztužený vlákny.
- Nízký obsah chromanů, bez chloridů.
- Certifikovaný dle EN 1504-3, třída R4.

<b>CE</b>	
0921,0767	
<b>PCI Augsburg GmbH</b> Piccardstraße 11 D-86159 Augsburg 13 DE0071/02	
<b>PCI Nanocret R4 (DE0071/02)</b> EN 1504-3:2005	
Výrobek pro opravy betonu a to opravy se statickou funkcí, CC malta (na bázi hydraulického cementu) EN 1504-3 Metody 3.1/3.2/3.3/4.1/7.1/7.2	
Reakce na oheň	Třída A1
Pevnost v tlaku	Třída R4
Obsah chloridových iontů	≤ 0,05 %
Soudržnost	≥ 2,0 MPa
Odolnost proti karbonatáci	Vyhovuje
Modul pružnosti	≥ 20 GPa
Teplotní smrštění	≥ 2,0 MPa
Část 1: Zmrázování a tání	≥ 2,0 MPa
Část 2: Náporové sklopení	≥ 2,0 MPa
Část 4: Cyklování za sucha	≥ 2,0 MPa
Kapilární absorpce	≤ 0,5 kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup>
Nebezpečné látky	V souladu s 5.4 (EN 1504-3)

A brand of

**BASF**

We create chemistry

## Technická data / Údaje pro zpracování

### Materiálová data

Materiálová báze	směs spec. cementových malt s polymery
Složky	1-složkový
Objemová hmotnost směsi	cca 2,2 kg/l
Konzistence	prášek
Skladovatelnost	min. 12 měsíců, v suchu, při teplotě do 30 °C
Balení	25 kg pytel s PE vložkou

### Aplikační data

Spotřeba	
- čerstvá malta	cca 2,1 kg/m <sup>2</sup> a mm tloušťky vrstvy
- suchá malta	cca 1,9 kg/m <sup>2</sup> a mm tloušťky vrstvy
Vydatnost	
- pro 25 kg pytel	cca 13 l čerstvé malty tj. ca 2,7 m <sup>2</sup> při 5 mm tl. vrstvy
Tloušťka vrstvy	
- minimálně	5 mm
- maximálně	50 mm
- na podhledy	max. 30 mm
Teplota při zpracování	Od +5 do +30 °C (podklad)
Záměsová voda	
- malta	3,7 - 4,2 litru na 25 kg balení
- spojovací můstek	170 - 180 ml na 1 kg prášku
Doba míchání	cca 3 minuty
Míchací technika	míchadlo s vhodným nástavcem / nucené míchání
Dopravní technika	např. Putzmeister / Wagner / apod.
Doba zrání	cca 3 minuty
Doba zpracovatelnosti*	cca 50 minut
Následné aplikace - vytvrzování*	
- pochozí	po 24 hod.
- plně zatížitelné	po 3 dnech
Soudržnost*	
po 28 dnech (EN 1542)	≥ 2 N/mm <sup>2</sup>
po 50 cyklech zmrazování a tání (EN13687-1)	≥ 2 N/mm <sup>2</sup>
po 30 cyklech náporového zkrápění (EN 13687-2)	≥ 2 N/mm <sup>2</sup>
po 30 cyklech cyklování za sucha (EN 13687-4)	≥ 2 N/mm <sup>2</sup>
Náchylnost k tvorbě trhlin - Coutinho-Ring Typ	Žádná po 180 dnech
Odpor vůči karbonataci	Vyhovuje - $d_k \leq$ kontrolní beton
Kapilární absorpce (EN 13057)	$\leq 0,5 \text{ Kg/m}^2\text{h}^{0,5}$
Pevnost v tlaku (EN 12190)	
po 1 dni	≥ 18 N/mm <sup>2</sup>
po 7 dnech	≥ 40 N/mm <sup>2</sup>
po 28 dnech	≥ 50 N/mm <sup>2</sup>
Modul pružnosti (28 dní) (EN 13412)	≥ 20.000 N/mm <sup>2</sup>

\* Doba vytvrzování byla měřena při teplotě +23 °C a 65 % relativní vlhkosti. Vyšší teplota zkrátí tyto časy, zatímco nižší je prodlouží.  
Uvedené technické údaje ukazují statistické výsledky a neodpovídají zaručenému minimu. Odchyly jsou popsány v příslušných prováděcích normách.

## Příprava podkladu

### ■ Beton

■ Veškerý podkladní beton musí být čistý, pevný, s otevřenými póry, savý a

přiměřeně drsný. Beton musí odpovídat minimálně třídě C 20/25.  
Extrémně nesavé, hladké povrchy a

nesoudržné vrstvy (např. znečištění, staré nátěry, ošetřovací přípravky, hydrofobizace, výkvěty apod.) musí být

## Příprava podkladu

odstraněny pískováním, brokováním nebo otryskáním tlakovou vodou. Podklad musí být drsný s jasně viditelným kamenivem. Hrany opravných míst by měly být osekány pod úhlem 30° až 60°. U korozi zasaženého podkladu musí být zjištěno, zda byla způsobena vlivem chloridů.

- Odrhová pevnost musí být min. 1,5 N/mm<sup>2</sup>.
- Připravený podklad by měl být předem navlhčen, doporučuje se

24 hodin, nejméně však 2 hodiny před nanášením PCI Nanocret® R4. Povrch musí být matně vlhký bez stojící vody.

### ■ Ocelová výztuž

- Veškerou korozi odstranit z betonu pískováním a veškerou obnaženou výztuž vyčistit na stupeň Sa 2 (ISO 8501-1/ISO 12944-4).
- Co nejdříve po očištění naneste na výztuž dvě vrstvy antikorozního nátěru PCI Nanocret® AP nebo

PCI Legaran® RP.

- Pokud se PCI Nanocret® R4 nanáší stříkáním a pokud je povrch jen minimálně vystaven působení chloridů, není zapotřebí nanášet anti-korozní nátěr pro krycí vrstvy větší než 5 mm.
- Pokud se PCI Nanocret® R4 nanáší ručně a pokud je povrch vystaven působení chloridů, bude nutné nanést antikorozní nátěr pro krycí vrstvy menší než 40 mm.

## Zpracování

**1** Do nádoby nalijte cca 4 litry čisté chladné vody, přidejte veškerý obsah 25 kg pytle PCI Nanocret® R4 a promíchejte vhodným spirálovým nástavcem nasazeným na elektrickou vrtačku nebo jiným míchacím zařízením po dobu 3 minut, aby bylo dosaženo plastické konzistence bez hrudek. Nechte 3 minuty odstát a poté znovu promíchejte.

**2** První kontaktní vrstvu malty důkladně

zatlačte do předvlhčeného podkladu. Alternativně připravte spojovací můstek přidáním o 10% více vody k PCI Nanocret® R4. Spojovací můstek naneste na předvlhčený podklad koštětem nebo štětkou. Následná vrstva se nanáší metodou mokrý do mokrého do požadované tloušťky od 5 do 50 mm. V případě aplikace na podhledy a svislé povrchy v tloušťkách větších než 30 mm

je doporučeno nanášet ve více vrstvách.

**3** V případě aplikace malty nástřikem naneste nejprve tenkou kontaktní vrstvu a poté nástříkejte PCI Nanocret® R4 do požadované tloušťky.

**4** Po zavaznutí malty (cca 45 až 60 minut od aplikace při 20 °C) vyhladte povrch pěnovým, dřevěným nebo plastovým hladítkem.

## Čištění

Pokud je malta mokrá, je možné ji odstranit vodou. Jakmile vyschne/vytvrdne

je možné ji odstranit pouze mechanicky.

## Ošetřování

Ošetřování je nutné k zamezení předčasného výparu vody vlivem přímého slunečního svitu, vysokých teplot nebo větru a provádí se po dobu

alespoň 48 hodin (při 20 °C) kropením vodou, zakrytím vlhkou pytlou, zakrytím fólií nebo termofólií, ochranným zástříkem (curing) apod. Při nízkých te-

plotách se doba ošetřování prodlužuje. Chraňte před deštěm.

## Důležitá upozornění

- V prostoru, kde dochází ke kontaktu se splaškovou (odpadní) vodou, je možné nanášet ochrannou

hydroizolační stěrku PCI Barraseal® po 24 hodinách.

- Malta, která již započala tuhnout, se

nesmí dále ředit vodou nebo čerstvou maltou.

## Nanotechnologie

Již po mnoho let se PCI zabývá výzkumem nanostruktur cementových produktů. Využívá k tomu řadu různých

analytických metod a postupů. Vznik krystalických nanostruktur v prvních minutách vytvrzování cementu lze nejen

pozorovat, ale i účelně využít. Kombinace různých druhů cementu a specifické receptury, např. použitím vysoce

## Nanotechnologie

kvalitních vláken, lehkých plniv a aditiv, přispěla k vylepšeným vlastnostem vý-

robku. Výrobek neobsahuje nanočástice.

## Pokyny pro bezpečné použití

PCI Nanocret®R4 obsahuje cement. Způsobuje vážné poškození očí. Dráždí kůži. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Uchovávejte mimo dosah dětí. Používejte ochranné rukavice, ochranné brýle a obličejový štít. Zamezte vdechování prachu. Po manipulaci důkladně omyjte vodou a mýdlem. PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně

vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze vhodné pro pohodlné dýchání. PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množst-

vím vody a mýdla. Dojde-li k podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Odložte kontaminované oblečení a před opětovným použitím vyperte.

Giscode: ZP 1

*Další informace najdete v bezpečnostním listu.*

## Služby architektům a projektantům

Porady na pracovišti, doplňkové údaje, zkušební osvědčení a popisy vzorků je

možno si vyžádat u odborných poradců a v centrále společnosti.

## Odstraňování prázdných obalů

Prázdné obaly zlikvidujte v souladu s národními legislativními předpisy.



**BASF Stavební hmoty  
Česká republika s. r. o.**  
K Májovu 1244,  
537 01 Chrudim  
tel.: +420 469 607 111  
fax: +420 469 607 112  
e-mail: pci-cz@basf.com  
www.pci-cz.cz

**Zákaznický servis (příjem objednávek)**  
tel.: +420 469 607 160  
fax: +420 469 607 161, +420 469 607 118  
e-mail: objednavky.cz@basf.com

Pracovní podmínky a rozsah použití produktů jsou rozdílné. V technickém listu jsou uvedeny všeobecné pokyny ke zpracování materiálu. Zpracovatel je povinen přezkoušet vhodnost a možnost použití produktu pro zamýšlený účel. V případě požadavků nad rámec všeobecných pokynů je třeba si vyžádat poradenství odborných a technických poradců prodávajícího, které je poskytováno na základě žádosti kupujícího v rámci servisu zákazníkům a řídí se platnými všeobecnými podmínkami prodávajícího. Prodávající neodpovídá za škodu, odchýlí-li se kupující při aplikaci a zabudování výrobků do stavby od technických podmínek, skladovacích podmínek, pokynů výrobce a dob jejich použitelnosti. Aktuální informace o produktech firmy, stejně jako všeobecné obchodní podmínky, jsou dostupné na adrese [www.pci-cz.cz](http://www.pci-cz.cz).

Vydáno: leden 2016  
Novým vydáním pozbývá staré platnost.