

1-komponents fiberförstärkt och krympkompenserat flytande reparationsbruk

PCI Nanocret[®] R4 Fluid

med hög styrka och låg elasticitetsmodul



Användningsområde

- PCI Nanocret[®] R4 Fluid är ett 1-komponents krympkompenserat flytande eller trögflytande bruk med hög styrka för anläggningstekniska reparationer.
- Produkten uppfyller de hårda kraven för den nya europeiska normen EN1504 del 3, klass R4.
- PCI Nanocret[®] R4 Fluid är färdigt att använda och innehåller Portlandcement, välgraderad sand samt noggrant utvalda polymerfibrer och särskilda tillsatsämnen för att reducera krympning och risken för sprickbildning, samt förbättra brukets fysiska egenskaper och påföringsegenskaper.
- När produkten blandas med vatten bildas ett bruk med lättflytande eller trögflytande konsistens som enkelt kan påföras för hand eller maskinellt.
- PCI Nanocret[®] R4 Fluid kan användas i tjocklek mellan 20 och 200 mm.
- PCI Nanocret[®] R4 Fluid är utformat för reparationer av betongkonstruktioner som kolonner, tvärbjälkar och pelare till alla broar, marina och andra allmänna konstruktioner.
- vattenbehandlings- och avloppsinrättningar.
- konstruktionsreparationer på stora områden med form- och gjutningsmetoder.

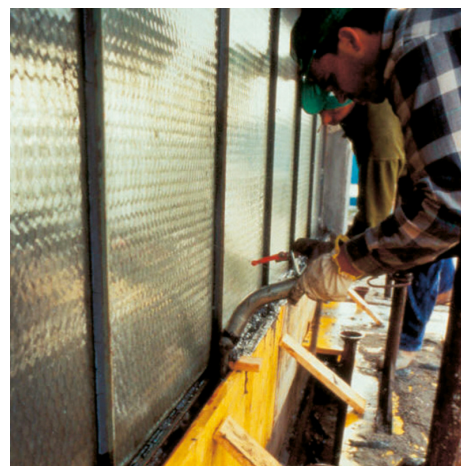
- områden med omfattande armering där hand- och sprutapplicering inte är möjlig.

PCI Nanocret® R4 Fluid kan även användas som konstruktionsförstärkning där belastningskapaciteten behöver förbättras genom att man installerar ny armering omsluten av en självsammanpressande mikrobetong med hög styrka och hög elasticitetsmodul.

PCI Nanocret® R4 Fluid är utformad för både inom- och utomhusbruk, på lodräta och överliggande ytor och för både våta och torra miljöer.

Med trögflytande konsistens kan PCI Nanocret® R4 Fluid användas för reparationer på mindre vågräta ytor.

OBS! Materialet är **inte** avsett som golvbruk för stora vågräta ytor.



PCI Nanocret R4 Fluids flytande egenskaper omsluter armeringen effektivt.

Produktegenskaper

- Utvecklad med nanoteknik för att minimera krympning och sprickbildning.
- Trögflytande eller lättflytande konsistens.
- Ingen segring eller vattenseparation.
- Lång öppentid.
- Högflytande för fullständig kompaktering även i områden med omfattande armering.
- För manuell eller maskinell påföring.
- För upp till 200 mm tjocka gjutningar i ett skikt.
- Tillsats kan ske av rent och torrt ballastmaterial vid tjocklek över 200 mm.
- God hållfasthetsutveckling som överstiger kraven för klass R4 i EN1504, del 3.
- Extra låg krympning som minskar sprickrisken.
- Kräver endast normal standardförbehandling av underlaget.
- Frost/tö-beständig.
- Högt karbonatiseringsmotstånd.
- Sulfatbeständig.
- Mycket låg vatten- och kloridgenomträngning.
- Låg kromhalt (Cr[VI] < 2 ppm).
- Kloridfri.

Användarmässiga och tekniska data

Materialtekniska data

Utseende	pulvrig
Kornstorlek	max 1,5 mm
Förvaring	Lagringstid ca 12 månader i oöppnad originalsäck. Förvaras i svalt och torrt.
Förpackning	25 kg säck 50261355 / 4083200014288

Användningstekniska data

Förbrukning / Åtgång	
Flytande konsistens:	En 25 kg säck blir ca 13 liter bruk. Ca 76 säckar behövs för 1 m³ bruk.

Trögflytande konsistens:	En 25 kg säck blir ca 12,8 liter bruk. Ca 78 säckar behövs för 1 m³ bruk.
Denna åtgångsberäkning är teoretisk och beror på underlagets ytstruktur och armeringens omfattning, vilket gör att den måste anpassas för varje arbete med hjälp av tester på plats.	
Påföringstemperatur (underlag och material)	Mellan + 5 °C och + 30 °C
Lagertjocklek:	
minimum	20 mm
maximum	200 mm
Densitet färskt bruk	ca 2,2 g/cm³
Vattenmängd per 25 kg säck	
Flytande	ca. 3,5 – 4,0 l
Trögflytande	ca. 3,1 – 3,5 l
Arbetstid*	ca 60 minuter
Vidhäftningsförmåga	
till betong (28 dagar) EN 1542	≥ 2 N/mm²
Vidhäftningsförmåga till betong efter frost/tö (50 cykler med tössalter) EN 13687-1	≥ 2,0 N/mm²
Vidhäftningsförmåga till betong efter åska/regn (30 cykler) EN 13687-2	≥ 2,0 N/mm²
Vidhäftningsförmåga till betong i torr miljö (30 cykler) EN 13687-4	≥ 2,0 N/mm²
Sprickbildning (I) O-ringstest	Inga sprickor efter 180 dagar
Sprickbildning (II) V-kanal enligt DIN	Inga sprickor efter 180 dagar
Karbonatiseringsmotstånd EN13295	≤ referensbetong, observerat djup i mm
Kapillärsugning EN 13057	≤ 0,5 kg/m²h ^{-0.5}
Tryckhållfasthet EN 12190	
– efter 1 dag	≥ 15 N/mm²
– efter 7 dagar	≥ 40 N/mm²
– efter 28 dagar	≥ 55 N/mm²
Elasticitetsmodul (28 dagar)	≥ 20 N/mm²

*Härdtiderna har uppmätts vid 21 °C ± 2 °C och 60 % ± 10 % relativ luftfuktighet. Tiderna minskar vid högre temperaturer och ökar vid lägre temperaturer.

Förbehandling av underlaget

■ Förbehandling: Betong

Betongen måste vara ren och hel med en direkt draghållfasthet på 1,5 N/mm² för att garantera god vidhäftning. Alla lösa betong- och bruksrester, damm, fett, olja m.m. måste avlägsnas. Skadad eller förorenad betong skall avlägsnas tills en god betongyta erhålls. Använd rengöringsmetoder som inte slår eller vibrerar, t.ex. blästring med sand eller vatten. Ballastmaterialet skall synas tydligt på ytan av betongkonstruktionen efter att ytan har förbehandlats. Skär av kanterna på området som ska repareras lodrätt till ett minimidjup på 5 mm.

■ Förbehandling: Armeringsjärn

Rengör all synlig armering till en minimirenhetsgrad på Sa 2 enligt ISO 8501-1/ISO 12944-4. Se till att även baksidan av armeringsjärnen är rena. Om betongen utsätts för hög kloridförorening bör armeringen skyddas av Emaco® Nanocrete AP (se tekniskt datablad).

■ Förberedelser formgjutning:

Formen skall vara hel och vattentät. Påför lite kemiskt formsläppmedel, t.ex. RHEOFINISH® på insidan av formen. Fyll formen med vatten för att kontrollera att den är vattentät och för att förvattna underlaget. Förberedelser måste ha gjorts för urtappning av vattnet i formen och för ventilerung under arbetet. Betongunderlaget ska vara fuktmättat utan fristående vatten på ytan vid påföring.

■ Blandning:

Vi rekommenderar starkt att enbart använda innehållet i hela säckar. Skadade eller öppnade säckar bör inte användas.

Blanda bruket med lämplig visp och en kraftfull, långsamt gående elektrisk bormaskin eller i en tvångsblandare i tre minuter tills bruket har fått en klumpfri, flytande eller trögflytande konsistens. Använd endast rent kranvatten. Nödvändig vattenmängd: 3,5–4,0 liter per 25 kg säck krävs för flytande konsistens. En trögflytande konsistens fås genom att blanda 3,1–3,5 liter vatten per 25 kg säck.

OBS! Överskrid aldrig den maximala vattenmängden. För tjocklekar över 200 mm måste blandningen utökas med rent ballastmaterial med lämplig gradering (t.ex. 4–8 eller 8–16 mm) upp till max 30 till 35 % av den torra blandningens totala vikt.

■ Påföring av bruk:

Den nedre temperaturgränsen måste hållas under påföringen och i minst 24 timmar efteråt för att produkten ska härda på bästa sätt.

Materialet hålls eller pumpas in i formen för reparationsområdet.

Vid formgjutning: PCI Nanocret® R4 Fluid gjuts på plats med flytande konsistens och placeras i formen från ENBART en sida för att luft ska kunna ta sig ut. Bruket är självkompakterande och behöver inte vibreras, inte ens i välarmerade konstruktioner eller konstruktioner med komplicerad form. Vibrering kan vara direkt skadligt för brukets funktion

Vågräta reparationer: på vågräta ytor påförs PCI Nanocret® R4 Fluid i konsistens så den kan hållas ut över reparationsområdet. Först skall materialet borstas in i den skrovliga betongytan som ett kontaktskikt. Håll sedan direkt ut materialet vått i vått till önskad tjocklek.

Lämna formen på plats så länge som möjligt och/eller se till att materialet härdar ordentligt, t.ex. med hjälp av Masterkure® härdningskomponenter.

Rengöring

Rengör verktygen med vatten innan de torkat. När materialet har torkat/härdat kan det endast avlägsnas på mekanisk väg.

Observera

- Påför inte produkten i temperaturer under + 5 °C eller över + 35 °C.
- Tillsätt inte cement, sand eller andra ämnen som kan påverka materialets egenskaper.
- Tillsätt aldrig vatten eller färskt bruk till en blandning som redan har börjat härda.
- Vid osäkerhet kontakta teknisk säljare på ditt lokala BASF-kontor.

Nanoteknologi

Under årens lopp har vi fått djupgående insikter i hur cement hydratiserar. Det är tack vare dessa vi har kunnat förbättra kvaliteten och densiteten på nanostrukturerna i vår cementmassa. Genom en kombination av speciell cement, lätta fyllmaterial, polymerer av hög kvalitet och andra kemiska tillsatser har vi kunnat öka produkternas prestanda.

PrestandadeklARATION

PrestandadeklARATIONER, enligt Byggproduktdirektivet kan laddas ner på PCI:s hemsida, www.pci-augsburg.eu/dop.

Information för säker användning

PCI Nanocret R4 Fluid innehåller cement: Orsakar allvarliga ögonskador. Irriterar huden. Kan orsaka irritation i luftvägarna. Försiktighetsutlåtande: Förvaras oåtkomligt för barn.

Tekniskt datablad 10/24

PCI Nanocret® R4 Fluid

Använd skyddshandskar och skyddsglasögon/ ansiktsskydd. Undvik att andas in damm. Vid kontakt med ögonen: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. Sök omedelbart läkarhjälp. Vid hudkontakt: Tvätta med mycket tvål och vatten. Vid hudirritation: Sök läkarhjälp.

För mer information se vårt säkerhetsdatablad.

Ytterligare information

Du är välkommen att kontakta oss med dina frågor, så hjälper vi dig att välja rätt PCI produkter och lösningar för ditt projekt.

Kontakta oss gärna via telefon eller mail.

Reservation för ändringar och tryckfel.

Utgåva 10/24

Den senaste versionen finns alltid tillgänglig på vår hemsida

www.pci-sverige.se

Sika Sverige AB

Domnarvsgatan 15
Box 8061
SE-163 53 Spånga, Sweden

Tel.. +46 (0)8 621 89 00

info@se.sika.com

www.pci-sverige.se

Eftersom förhållandena på arbetsplatsen kan variera kraftigt, liksom användningsområdet för våra produkter, så ges endast allmänna användningsriktlinjer i detta datablad. Informationen baserar sig på vår nuvarande kunskap och erfarenhet. Kunden befrias inte från ansvaret att utföra noggranna lämplighetstester samt själv kontrollera att produkten passar för det tänkta användningsområdet. Kunden är skyldig att kontakta teknisk support vid användningsområden som inte uttryckligen beskrivs i detta datablad under rubriken "Användningsområde". Att använda produkten utanför de användningsområden som beskrivs i databladet utan att kontakta PCI kan medföra skador, vilka kunden helt och hållet bär ansvaret för. Skadeståndsskyldighet vid ofullständighet eller felaktiga detaljer i våra datablad accepteras endast i händelse av uppsåt eller grov oaksamhet, utan hinder av skyldigheter på grund av produktansvarslagen. Alla transaktioner måste följa våra villkor för försäljning och leverans.