



## Tekniskt Datablad

### Flexibel cementbaserad vattentät beläggning

#### Användningsområde

Nitocote CM210 är en cementbaserad beläggning som används för vattentätning av vattentankar, reningsverk osv. samt skydd av byggnader mot vatten utifrån.

Nitocote CM210 ger en vattentät beläggning som är lämplig för användning i dricksvattentankar, reservoarer, kanaler och vattenledningar.

Materialet kan användas på betong, mursten och leca-/fundamentblock.

#### Fördelar

- Kräver inte primer
- Lämplig för lätt gångtrafik innan slutlig skyddande ytbehandling
- Godkänd för användning i samband med vattenförsörjning i enlighet med WRAS
- Tål höga positiva (upp till 70 mVS) och negativa (upp till 30 mVS) vattentryck vid en skiktjocklek på 2 mm
- Utmärkt vidhäftning till betong och murverk
- Lång bearbetningstid
- Lätt att applicera med pensel, roller, murslev eller sprututrustning
- Kan appliceras på nya och lätt fuktiga ytor
- Effektivt skydd mot inträngande av sulfater och klorider

#### Beskrivning

Nitocote CM210, 2-komponentig polymersmodifierad cementbaserad beläggning som levereras i färdigförpackad form. Produkten är utformad för att kunna blandas på plats med hjälp av en bormaskin med blandningsspiral och därefter fördelas på ytan med pensel, roller, murslev eller genom sprutning.

Nitocote CM210, levereras i grått och vitt, härdat till ett ogenomträngligt membran.



<b>CE</b>	
 <b>Fosroc Limited</b> Drayton Manor Business Park, Coleshill Road, Tamworth, Staffordshire, B78 3TL, UK  09 DoP: DK9-370	
EN 1504-2 System för ytskyddsprodukter för betong	
Nötningsbeständighet	< 3000 mg
Koldioxid permeabilitet	$S_D > 50$ m
Genomtränglighet för vattenånga	Klass I
Kapillärsugning och vattenpermeabilitet	$W < 0.1 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0.5}$
Motståndsförmåga mot starka kemiska ämnen	Klass III
Snabbdeformation	Klass III
Vidhäftningshållfasthet (utdragsprov)	> 1.5
Vidhäftning på våt betong	> 1.5
Farliga ämnen i enlighet med	5.3
Brandmotstånd	Euroklass A2

#### Standarder

Nitocote CM210 klassificeras enligt EN 1504-2 (se tabell), och kan användas för ytskyddsmetod 1.3, 2.2, 5.1 och 8.2.

Nitocote CM210 er godkänt enligt BS 6920, af "Water Regulations Advisory Scheme" - reg.nr. 1704574.



#### Specifikationsbestämmelser

Den vattentäta beläggningen ska vara Nitocote CM210, en cementbaseret beläggning, godkänd i henhold til regel 31 i vandforsyningsloven (vandkvalitet) Regulation 2000. Den hærkede belægning skal have kapacitet til at modstå et positivt vandtryk på 7 bar og en negativ vandtryk på 3 bar, når de testes i henhold til DIN 1048. Produkten måste appliceras i två lager på 1 mm (ett lager vit/ett lager grå) på ett ordentligt förberett underlag i enlighet med tillverkarens skriftliga instruktioner.

#### Egenskaper

Mätt vid en skiktjocklek på 2 mm

Nötningsbeständighet : 479 mg  
(EN ISO 5470-1)

Koldioxid permeabilitet :  $S_D = 101$  m  
(EN 1062-6)

Genomtränglighet för vattenånga (EN ISO 7783-1) :  $S_D = 0.58$  m



Kapillärsugning och vattenpermeabilitet (EN 1062-3)	: 0.01 kg/m <sup>2</sup> · h <sup>0.5</sup>
Motståndsförmåga mot starka kemiska ämnen (EN 13529)	: Klass III (28 dygn med tryck) i grupp: 12, 14.
Snabbdeformation (EN ISO 6272-1)	: 24.5 Nm
Vidhäftningshållfasthet (EN 1542)	: 1.8 MPa
Vidhäftning på våt betong (EN 13578)	: 1.6 MPa
Brandmotstånd (EN 13501-1)	: Euroklass A2
Utseende	: Grå och vit
Skrymdensitet (EN 1015-6)	: Ca. 1970 kg/m <sup>3</sup>
Kornstorlek (EN 12192-1)	: d <sub>max</sub> <1 mm
Konsistensändra (EN 13395-2)	: 0 min. : 325 mm : 60 min. : 200 mm
Bearbetningstid	: 60 minuter, beroende på lagertjocklek, temperatur och underlagets porositet.

Följande egenskaper har testats med Nitocote CM210, 2 skikt med 1 mm skiktjocklek (våt film) som härdats under 21 dygn vid +23°C och därefter sänkts ned i 28 dygn vid +23°C:

Resistens mot positivt vattentryck (DIN 1048)	: 7 bar (70 mVS)
Resistens mot negativt vattentryck (DIN 1048)	: 3 bar (30 mVS)
Statiska sprickegenskaper	: >1.0 mm
Nötningsbeständig (ASTM D 4060)	: Nötningsindex 1, motsvarande 40 N/mm <sup>2</sup> betong
Kloriddiffusion (Taywood metod)	: Ingen peneration efter 12 månaders kontinuerlig testning
Genomtränglighet radongas	: 9 x 10 <sup>-9</sup> m <sup>2</sup> /s
Diffusion av CO <sub>2</sub> (Taywood metod)	: > 50 m (5000 timmars exponeringstid)*

\* Beläggningen exponerades för 4 timmars kondensation följt av 4 timmar med

ultraviolett ljus. Total exponeringstid 5000 timmar.

Obs: De egenskaper som anges ovan är laboratorietester.

### Begränsningar

- Använd inte Nitocote CM210, om temperaturen i underlaget eller omgivningen är under +5°C eller över +40°C.
- Nitocote CM210 får inte utsättas för regn/vatten under appliceringen eller inom de första 4 timmarna vid +20°C efter applicering.
- Nitocote CM210 bör inte användas på utomhusytor där ett estetiskt utseende är kritiskt, eftersom skillnader i miljöförhållanden under härdning kan orsaka färgskillnader i den slutliga ytan. Om tvivel inträffar om temperatur eller ytförhållanden, kontakta Fosroc.
- Nitocote CM210 ska inte användas på ytor som utsätts för hög rörelse.

### Förarbete

Rinnande vatten kan stoppas med exempelvis Renderoc Plug 5 (se separat datablad).

Ytor som ska behandlas med Nitocote CM210 ska vara rena och hela, utan spår av lösa partiklar, cementslam, färg, olja etc. Ytorna förbereds med högtryckstvättning, sandblåstring eller en kombination av båda.

Olja och fett tas bort med lämpligt avfettningsmedel, t.ex. Cleaner C, se separat datablad.

Fyll ut flagnade områden, luftbubblor, ballastansamlingar m.m. i betongytorna med Nitocote CM210 eller Renderoc Plug 5 (se separat datablad) för att säkerställa en kontinuerlig och jämn yta.

Vid små lufthål, typiskt mindre än 1 mm, kan beläggningen appliceras direkt på ytan utan ytterligare behov av behandling.

### Förvattning

Vattna ytan grundligt omedelbart före applicering av Nitocote CM210. Vattna bara så mycket att ytan är svagt absorberande, men utan att det finns spår av blankt vatten. Porösa ytor kräver mer än täta ytor.

Eventuellt överskott av vatten kan avlägsnas med hjälp av en svamp.

### Blandning

Det är viktigt att följa blandningsinstruktionerna noggrant eftersom Nitocote CM210 kan uppvisa tillfredsställande egenskaper även vid otillräcklig blandning. Detta resulterar vanligen i betydligt lägre prestanda eller risk för bristande vidhäftning.

Utför blandningen i lämpligt blandningskar alternativt en plast- eller plåthink (minst 25 liter) med en bormaskin på låg hastighet (250-750 varv/minut) med påmonterad blandnings-spiral.

Häll vätskekomponenten i behållaren. Tillsätt pulvret gradvis till vätskan under omrörning. Blanda i minst 3 minuter och högst 5 minuter till en homogen konsistens.

Den färdiga blandningen är användbar i ca 1 timme, beroende på temperatur och relativ luftfuktighet.

### Allmänt

För optimal täckning av produkten bör Nitocote CM210 vit användas som första skikt och Nitocote CM210 grå som det andra skiktet. Detta ger en visuell indikation av täckningen.

Första skiktet bör appliceras på det svagt absorberade underlaget med en våtfilmstjocklek på 1 mm (1.8 kg/m<sup>2</sup> motsvarar 1 l/m<sup>2</sup>). För att säkerställa att du får korrekt tjocklek ska du mäta upp ett område (till exempel 200 m<sup>2</sup>) och sedan beräkna hur mycket material som ska användas för att täcka detta område.

Kontrollera skiktstjockleken med jämna mellanrum under appliceringen med hjälp av en våtfilmsmätare. Kontrollera att alla ojämnheter fylls ut under appliceringen. Luftfickor kan fyllas medan beläggningen fortfarande är flytande med hjälp av en torr svamp. Om beläggningen torkar innan dessa ojämnheter fylls ut kan de fyllas med färskt material.

Låt det första skiktet torka i minst 4 timmar vid + 20°C/50% RH och längre vid lägre temperaturer eller högre luftfuktighet. Den exakta torktiden beror på ytemperatur, relativ fuktighet och luftcirkulation. Höga temperaturer och/eller låg fuktighet minskar torktiden. Denna kan variera mellan 1 och 16 timmar. Högsta temperatur i omgivningen vid appliceringen får inte överstiga +40°C.

Det första skiktet ska torka tills det är fast och inte avsätter spår vid beröring. Det finns ingen maximal tid mellan den första och andra behandlingen, ytan kan dock kräva rengöring med rent vatten innan det andra skiktet appliceras för att eventuella föroreningar ska avlägsnas.

Det andra skiktet appliceras på ytan med en våtfilmstjocklek på 1 mm. Ytan behöver inte vattnas vid det andra skiktet.

### Utförande - pensel

Den lämpligaste penseln är en mjuk klisterpensel (bredd 120-220 mm). För större ytor rekommenderar vi en borste med handtag.

Applicera rikligt med material på borsten och jämna ut material väl till den önskade tjockleken. Om borsten börjar göra spår i underlaget under appliceringen bör ytan vattnas igen. Du ska inte tillsätta extra vätska till materialet. Avsluta i en riktning för ett snyggt utseende.

För golvbeläggningar rekommenderas en kvast med mjuka borst. Häll ut materialet på ytan och jämna ut till önskad skiktstjocklek.

### Utförande - roller

Använd helst en roller med medelstor hårlängd. Rollem ska vara väl mättad för enkel applicering. Det kommer att bildas ett kraftigt rollermonster, och det är därför viktigt att använda ett efterbehandlingsverktyg för att åstadkomma en slät beläggning med en likformig våtfilmstjocklek på 1 mm.

### Utförande - murslev/stålbräda

Om der använder murslev/stålbräda bör der ritsas i det första skiktet för att undvika lufthål. Det andra skiktet bör appliceras först efter 2 timmar vid +20°C.

### Utförande - ytfinish

Ytfinishen utförs omedelbart efter. Utför finishen med puts-, filt- eller stålglättbräda. Det går också att använda en hård svamp. Om der användes en hård svamp ska den vara torr eller mycket lätt fuktad. Använd inte våt svamp eftersom detta medför att polymeren kommer upp till ytan och kan orsaka en vitaktig randig effekt.

### Utförande - sprututrustning

Utförande med sprututrustning bör ske med lämplig vätsprutningsteknik. Detta är den rekommenderade metoden för behandling av områden över 150 m<sup>2</sup>.

I små tankar med begränsad tillgång kan det vara fördelaktigt att spruta. Det betyder att materialet pumpas in i det begränsade området i stället för att fysiskt transporteras dit.

Blandningen bör utföras så som beskrevs tidigare. Var särskilt noga med att säkerställa att blandningen är fullständigt klumpfri. Skrapa ner blandat material från sidorna över den "våta linjen" efter varje blandning och rensa även blandningsspiralen. Det är viktigt att följa dessa försiktighetsåtgärder eftersom torkat material eller grus kommer att orsaka blockeringar i pumpen.

Häll materialet i tratten. Skrapa sidorna av tratten rena med jämna mellanrum för att undvika att materialet härdar och åker ner i blandningen. Placera ett lock över tratten för att förhindra att Nitocote CM210 bildar en hinna på grund av avdunstning.

Pumpa det blandade materialet genom slangen till sprutpistolen. Förbered underlaget och iakttå skiktstjockleken som beskrevs tidigare. Våtfilmstjockleken bör mätas med en våtfilmsmätare efter varje 2-3 meter i början tills sprutan är korrekt inställd med hänsyn till hastighet och avstånd till applikationsområdet. Eventuella skiktstjocklekar mindre än 1 mm ska sprutas på nytt. Under resten av arbetet bör skiktstjockleksmätningar utföras varje 10 m<sup>2</sup>.

### Förstärkning med polypropenväv

För förstärkning av Nitocote CM210 i fogar, skarvar och sprickor används Proofex LM-väv. Placera Proofex LM-väv i det första, fortfarande våta skiktet. Omedelbart efter att väven har placerats ska du applicera ytterligare ett tunt skikt med Nitocote CM210 så att "maskorna" är täckta. Låt materialet "sätta sig" innan du applicerar det avslutande skiktet.

### 90° hörn

Nitocote CM210 måste appliceras över en 20 mm Renderoc Plug 5-söm och Proofex LM-väv inbäddad som beskrivits tidigare.

## Fuger

Mjuka fogar som ska förbli exponerade bör fyllas med ett lämpligt fogtättningsmedel som Nitoseal MS600 efter applicering av Nitocote CM210 som ska återföras i fogytorna.

För rörelsefogar appliceras Nitocote CM210 upp till fogkanten. Applicera Expoband H45 över den förseglade fogen när den härdas (se datablad) och låt härda. Slutligen varva ytterligare Nitocote CM210 på den härdade Supastik E10.

## Härdning

Under normal användning kräver Nitocote CM210 ingen efterbehandling, men den nyligen applicerade beläggningen måste skyddas från regn och starka vindar eller tills den är ordentligt i kontakt med den för att förhindra skador på den våta beläggningen.

För uppgifter som inte kräver dricksvattengodkännande enligt WRAS ska Nitocote CM210 härda i minst 7 dygn vid +7°C (3 dygn vid +20°C och över). Nitocote CM210 ska skyddas mot regn och stark blåst tills tillräcklig härdning har uppnåtts för att säkerställa optimal utveckling av de fysikaliska egenskaperna.

För uppgifter som kräver dricksvattengodkännande enligt WRAS ska Nitocote CM210 blandas och användas som ett tvåskiktssystem.

Applicera det första skiktet (vitt) och låt torka i 4 timmar vid +20°C/44% RH (relativ fuktighet) och applicera sedan det andra skiktet (grått). Härdningstid: 8 dygn vid +7°C (total härdningstid för 2 behandlingar: 8 dygn vid +7°C). Kan sedan användas med vatten upp till +23°C.

## Rengöring

Nitocote CM210 avlägsnas från verktyg med rent vatten omedelbart efter användning. Härdat/torkat material kan endast avlägsnas mekaniskt.

Rester av Nitocote CM210 bör härda 12-24 timmar innan det bortskaffas så att det inte längre är farligt avfall.

## Emballage och förbrukning

Nitocote CM210 levereras i sats om 23.2 kg (18.2 kg pulver + 5 kg väska).

Förbrukning: Ca. 1.8 kg/m<sup>2</sup>/mm vilket motsvarar en åtgång av 0.54 m<sup>2</sup>/kg.

Förbrukningsmängden är en teoretisk beräkning. Den praktiska förbrukningen beror på många faktorer, däribland spill, ytans porositet och råhet, appliceringsteknik och appliceringsutrustning, väderlek och det hantverksmässiga utförandet. En absolut minimiförbrukning på 3.6 kg/m<sup>2</sup> rekommenderas vid 2 behandlingar.

## Förvaring och hållbarhet

Nitocote CM210 har en hållbarhet på minst 12 månader i obruten originalförpackning vid torr och sval förvaring.

Om Nitocote CM210 förvaras vid hög temperatur och/eller hög relativ fuktighet kan hållbarheten minska till 6 månader.