

Fosroc®

Renderoc ST 05, lysgrå



constructive solutions

Datablad 4-250/1
2020-01-20
Erst. 2019-11-18

2-komponent, acrylforstærket, cementbaseret svumme- og tyndpudsmørtel, 0-5 mm

Anvendelsesområde

Renderoc ST 05 er en svumme- og tyndlagsmørtel, som anvendes til overfladefinish efter en reparation eller til udfyldning af større eller mindre luftblærer i en betonoverflade samt som underlag for en malebehandling.

Renderoc ST 05 er særdeles velegnet som afsluttende tyndlagsbelægning på altaner, altangange, trapper, ramper o.l., hvor der er behov for en slidstærk og vandtæt belægning med effektive barriere-mæssige egenskaber over for indtrængning af chlorider, kuldioxid m.m.

Renderoc ST 05 anvendes desuden som hæfteforbedring i forbindelse med brug af andre **Renderoc**-produkter, og som korrosionsbeskyttelse af armeringsstål, i forbindelse med armeringens frilægning forud for en betonreparation med **Renderoc**-produkter.

Plastificeringsmiddel kan tilsættes, hvor der er ønske om at anvende **Renderoc ST 05** i en mere flydende konsistens - kontakt **Fosroc A/S**. Afbindingstiden kan blive forøget, afhængig af doseringsmængden.

Fordele

- Let at påføre
- Bredt anvendelsesområde:
 - svumme- og tyndpuds
 - porefyldning
 - tyndlagsbelægning på altaner, ramper m.m.
 - hæfteforbedring
 - korrosionsbeskyttelse
- Ekstrem god vedhæftning til betonunderlag
- Korrosionsbeskyttende og karbonatiseringsbremsende
- Lav permeabilitet giver maksimal beskyttelse mod kuldioxid og vandbårne chlorider
- Plastificeringsmiddel kan tilsættes
- Ingen primning eller curing


Beskrivelse

Renderoc ST 05 er et 2-komponent produkt, der tilsættes blande-væsken **Nitobond ST**. Blandingsforhold afhængig af ønsket konsistens og anvendelsesområde.

Pulverdelen **Renderoc ST 05**, består af cementer, gradueret sand og tilsætningsstoffer og leveres som en færdigblandet tørmørtel.

Væskedelen **Nitobond ST**, der bl.a. indeholder modificerede acrylpolymerer, giver **Renderoc ST 05** en brugsvenlig og cremet konsistens med særdeles gode barriere-mæssige egenskaber.

Renderoc ST 05 har en virkelig god termisk forenelighed med såvel beton som andre typer af **Renderoc**-mørtlerne.

CE	
 Fosroc A/S Industriparken 27, Skodborg, DK-6630 Rødding 09 DoP: DK4-250/1	
EN 1504-2 System til overfladebeskyttelse af beton	
Trykstyrke	Klasse I (> 35 MPa)
Slidbestandighed	< 3000 mg
Gennemtrængelighed for CO ₂	S _D > 50 m
Gennemtrængelighed for vanddamp	Klasse I
Kapillær absorption og vandgennemtrængelighed	W < 0.1 kg/m ² · h ^{0.5}
Modstandsevne over for vekslende temperaturer, tordenbyger samt frost-tø	> 2.0
Modstandsevne over for alvorlige kemiske angreb	Klasse III
Slagbestandighed	Klasse III
Vedhæftningsstyrke ved aftrækningsforsøg	> 2.0
Vedhæftning på våd beton	> 1.5
Farlige stoffer i overensstemmelse med	5.3
Brandmodstandsevne	Euroklasse A2
EN 1504-3 Betonreparationsprodukt til bærende konstruktioner PCC-mørtel (baseret på hydraulisk cement, polymermodificeret)	
Trykstyrke	Klasse R4 (≥ 45 MPa)
Chloridionindhold	≤ 0.05%
Vedhæftning	≥ 2.0 MPa
Modstandsevne mod karbonatisering	Bestået
Termisk kompatibilitet del 1 frost-tø	≥ 2.0 MPa
Kapillær absorption	≤ 0.5 kg/m ² · h ^{0.5}
Neden-op anvendelse	≥ 2.0 MPa
Farlige stoffer i overensstemmelse med	5.4
Brandmodstandsevne	Euroklasse A2
EN 1504-7 Korrosionsbeskyttelsesprodukt til armering (barrieremaling)	
Korrosionsbeskyttelse	Bestået
Farlige stoffer i overensstemmelse med	5.3

Fosroc® Renderoc ST 05, lysgrå

Udsættes **Renderoc ST 05** for regn, tåge eller høj luftfugtighed inden tilstrækkelig hærkning er opnået, kan den behandlede overflade fremstå med hvide striber eller skjolder. Det er således ikke tilrådeligt at anvende **Renderoc ST 05** som afsluttende overfladebehandling, hvor der stilles strenge krav til ensartet og dekorativ overfladebehandling. Disse hvide misfarvninger vil dog aftage med tiden.

Standarder

Renderoc ST 05 er klassificeret i henhold til EN 1504-2 (se skema), og kan anvendes til overfladebeskyttelsesmetode 1.3, 2.2, 5.1, 6.1 og 8.2.

Renderoc ST 05 er klassificeret som R4 i henhold til EN 1504-3 (se skema), og kan anvendes til reparationsmetode 3.1, 7.1 og 7.2.

Bemærk: Brug af plastificeringsmiddel er ikke omfattet af CE-mærkningen.

Renderoc ST 05 er klassificeret i henhold til EN 1504-7 (se skema) og kan anvendes til korrosionsbeskyttelsesmetode 11.2.

Egenskaber

Målt på ved væske/pulver-forhold 0.22 og +20°C

Trykstyrke : 13 MPa efter 1 døgn
(EN 12190) : 26 MPa efter 3 døgn
: 37 MPa efter 7 døgn
: 50 MPa efter 28 døgn

Slidbestandighed : 2785 mg
(EN ISO 5470-1)

Gennemtrængelighed for : $S_D > 57$ m
 CO_2 (EN 1062-6)

Gennemtrængelighed for : $S_D > 0.48$ m
vanddamp (EN ISO 7783-2)

Kapillær absorption og : $0.08 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0.5}$
vandgennemtrængelighed
(EN 1062-3)

Modstandsevne over for : Klasse III (28 døgn med tryk)
alvorlige kemiske angreb i gruppe: 3, 4a, 10, 11, 12.
(EN 13529)

Slagbestandighed : 24.5 Nm
(EN ISO 6272-1)

Vedhæftningsstyrke : 2.8 MPa
(EN 1542)

Vedhæftning på våd beton : 2.0 MPa
(EN 13578)

Brandmodstandsevne : Euroklasse A2 S1 d0
(EN 13501-1)

Chloridionindhold : 0.01%
(EN 1015-17)

Modstandsevne mod : Bestået
karbonatisering (dk)
(EN 13295)

Termisk kompabilitet, : 2.7 MPa
frost/tø (EN 13687-1)

Kapillær absorption : $0.2 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0.5}$
(EN 13057)

Chloridionindtrængning : 0.171% efter 6 mdr., i 3%
(EN 13396) NaCL-opløsning ved 4-6
mm dybde

Neden-op anvendelse : 2.8 MPa
(EN 13395-4)

Korrosionsbeskyttelse : Bestået
(EN 15183)

Våd densitet : Ca. 1950 kg/m^3
(EN 1015-6)

Tilslag, indhold af reaktive : Max. 1.0 vol. %
korn (TI-B 52)

Resistivitet : $21.3 \text{ k}\Omega \cdot \text{cm}$
(Force standard)

Udseende : Lys grå

Kornstørrelse : $d_{\text{max}} < 0.5 \text{ mm}$
(EN 12192-1)

v/c-forhold : 0.35 - 0.40

Konsistensændring : 0 min. : 220 mm
(EN 13395-1) : 30 min. : 220 mm

Konsistensændring : 0 min. : 350 mm
(EN 13395-2) : 60 min. : 230 mm

Chloridindtrængning : Ækv. betontyk. : 13 mm
(v/c 0.45) for **ST 05**-lagtyk. = 1 mm
(NT Build 443) (se skema 1, side 5)

Karbonatiserings- : $<R_{(b)}> = 21.0 \text{ mm}$ ved
bremsende evne **ST 05**-lagtyk. 2 mm
(NT Build 357)

Varmeudvidelseskoefficient : $7-12 \cdot 10^{-6} / ^\circ\text{C}$

Bearbejdelighed : 60 minutter, afhængig af
lagtykkelse, temperatur
og underlagets porøsitet.

Note: De typiske egenskaber angivet ovenfor, er laboratorietests.

Begrænsninger

■ Anvend ikke **Renderoc ST 05**, når temperaturen i underlaget eller omgivelserne er +5°C og derunder.



Fosroc® Renderoc ST 05, lysgrå

Forberedelse - svumme/tyndpuds/hæfteforbedring
Glatte overflader rugøres for at opnå en god mekanisk lås. Overflader, der skal behandles med **Renderoc ST 05**, skal være rene og sunde, uden spor af løse partikler, cementslam, maling, olie etc. Overfladerne forberedes ved højtryksrensning, sandblæsning eller en kombination af begge. Olie og fedt fjernes med egnede afrensningsmidler, f.eks. **Cleaner C**, se separat datablad.

Til slut renses hele reparationsarealet med eksempelvis olie-fri trykluft.

Forberedelse - korrosionsbeskyttelse af armeringsstål

Al rust og løst materiale fjernes og ståloverfladen afrenses til krævet afrensningsgrad, afhængig af korrosionstype, -omfang og endelig dæklagstykkelse. Det er vigtigt, at også bagsiden af stålarmingen blottægges og afrenses. Kontrol udføres med spejl.

Hvor korrosion er opstået på grund af tilstedeværelsen af chlorider, anbefales der at højtryksrense armeringsstålet med rent vand efter afrensningen.

Med hensyn til valg af afrensningsmetode henvises til BYG-ERFA blad 96 06 28: "Rensning af armeringsstål", SfB (99).

Forvanding

Før påføring af **Renderoc ST 05** forvandes den forberedte overflade. Der forvandes netop så meget, at underlaget er svagt sugende, men uden spor af blankt vand. Ved ekstreme udtørningsbetingelser kan det være nødvendigt at gentage forvandingen.

Renderoc ST 05 må ikke påføres overflader, hvor der er blankt vand.

Blanding

Blanding foretages med en mindre tvangsblender eller med en langsomtgående boremaskine (400-500 omdr./min.) med blandespiral. **Renderoc ST 05** hældes i **Nitobond ST**, og der blandes i min. 5 minutter til en ensartet konsistens er opnået. Blandingen hviler 5-10 minutter, hvorefter den eventuelt justeres med en lille mængde **Nitobond ST**, og omrøres i ca. 1 minut, til blandingen har opnået den ønskede konsistens.

Vejledende blandingsforhold (efter volumen):

- Svummemørtel	: 1 del væske til 3 dele pulver
- Tyndpudsmørtel	: 1 del væske til 4 dele pulver
- Belægning	: 1 del væske til 3-4 dele pulver
- Hæfteforbedring	: 1 del væske til 3 dele pulver
- Korrosionsbeskyttelse	: 1 del væske til 3 dele pulver

Generelt blandes til ønsket konsistens, hvorfor ovennævnte blandingsforhold kun er vejledende.

Lave temperaturer: Ved temperaturer ned til +5°C anbefales det at opbevare begge komponenter ved +15°C til +25°C for at fremme afbindingstiden. Normale vinterforanstaltninger for cementbaserede materialer skal følges.

Høje temperaturer: Ved temperaturer i omgivelserne over +35°C skal begge komponenter opbevares i skygge.

Udførelse - svumme/filtsning

Renderoc ST 05 påføres med kost/stålbræt/spartel i en lagtykkelse på 1-2 mm. Lad materialet "sætte sig" inden der glittes over til finish. Finish foretages med et skumfiltsebræt, der pensles med **Nitobond ST** for at forhindre, at materialet sætter sig på filtsebrættets overflade.

Udførelse - tyndpuds

Renderoc ST 05 påføres med stålbræt/spartel i lagtykkelser op til 2 mm. Lad materialet "sætte sig" inden der glittes over til finish. Finish foretages med et skumfiltsebræt, der pensles med **Nitobond ST** for at forhindre, at materialet sætter sig på filtsebrættets overflade.

Ved påføring med kost, pensel eller rulle påføres ca. 1.0 til 1.5 kg/m², svarende til en tørlagtykkelse på 0.50-0.75 mm pr. behandling. Normalt påføres overfladen 2-3 lag.

Meget ujævne og fritlagte overflader behandles af flere omgange.

Udførelse - tyndlagsbelægning

Eventuelle større skader udbedres dagen før udførelsen med **Renderoc S** (se separat datablad).

Efter forskriftsmæssig korrekt forvanding, påføres første lag **Renderoc ST 05** med kost, rulle eller spartel, forbrug 1-2 kg/m². Andet lag påføres, når første lag er tørt, normalt efter 2-4 timer (ved +20°C), forbrug ca. 2-3 kg/m². Tredje og sidste behandling udføres, når overfladen er tør, normalt efter 2-4 timer (ved +20°C), forbrug ligeledes 2-3 kg/m². Samlet lagtykkelse ca. 3 mm.

De anførte forbrug ved de enkelte behandlinger er afhængig af ønsket overfladefinish og krav til endelig lagtykkelse af belægningen. Den endelige overfladestruktur afgøres af den afsluttende behandling, hvor der er flere muligheder:

- I) Glat overflade: filtsning med skumfiltsebræt, eventuelt efterfølgende malebehandlet med f.eks. **Nitoflor FC130** for at opnå en rengøringsvenlig og ensfarvet overflade.
- II) Ru, nupret overflade: påføring med rulle.
- III) Skridsikker overflade: afstrøning med oventørret kvartssand i den våde overflade.

Udførelse - hæfteforbedring

Renderoc ST 05 påføres med kost i en lagtykkelse på ca. 1 mm. Efterfølgende udfyldning/belægning med **Renderoc**-produkter udføres 'vådt-i-vådt'.

Udførelse - korrosionsbeskyttelse

Hvor produktet anvendes som korrosionsbeskyttelse af armeringsstål, påføres 2 lag med egnet pensel. Der omrøres jævnlige under brug for at sikre ensartet opblanding. Undgå indføring af luft.

Første lag påføres det rene, tørre og fritlagte armeringsstål så hurtigt som muligt efter afrensningen, og helst inden for 3-4 timer. Korrosionsbeskyttelsen skal være fri for defekter "helligdage"; også på bagsiden af armeringsstålet.



Fosroc® Renderoc ST 05, lysgrå

Der påføres endnu et lag, når første lag **Renderoc ST 05** er tørt (klæbefri), normalt efter 2-4 timer (ved +20°C).

Efterfølgende reparation med **Renderoc**-produkter bør generelt udføres så hurtigt som muligt, og senest inden for 3 døgn. Omstøbning/reparation kan dog tidligst udføres, når **Renderoc ST 05** er helt tørt, normalt efter ca. 4 timer (ved +20°C).

Curing

Renderoc ST 05 kræver normalt ikke curing, men i omgivelser med kraftig udtørring (stærk sol og blæst) kan curing være nødvendig, f.eks. med **Concure WB** (voksbaseeret) eller **Concure S** (silikatbaseeret), se separate datablade.

Tildækning med plastfolie o.l. kan være et alternativ.

I kolde perioder skal reparationsstedet beskyttes mod frost.

Overfladebehandling

Renderoc ST 05 kan viderebehandles med f.eks. **Dekguard**-produkterne, der er en gruppe af dekorative og karbonatiseringsbremsende malinger til beskyttelse af beton og murværk (ikke-mekanisk belastede overflader).

Eksisterende overflader kan med fordel overfladebehandles for at begrænse indtrængning af chlorider og kuldioxid, og på denne måde opnå samme beskyttende egenskab som den udførte reovering.

Fosroc A/S anbefaler brug af **Dekguard**-produkterne, der er en gruppe af dekorative og karbonatiseringsbremsende malinger til beskyttelse af beton og murværk (ikke-mekanisk belastede overflader).

Rengøring

Renderoc ST 05 og **Nitobond ST** fjernes fra værktøj, udstyr og blander med rent vand straks efter brug. Afbundet/udtørret materiale kan kun fjernes mekanisk.

Emballage og udbytte/forbrug

Renderoc ST 05 leveres i sække á 20 kg samt bigbags á 1000 kg (bestillingsvare).

20 kg **Renderoc ST 05** tilsat 4.5 liter **Nitobond ST** giver et udbytte på ca. 10 liter.

Nitobond ST leveres i dunke á 5 liter, 15 liter samt 1000 liter (bestillingsvare).

Vejledende forbrug ved:

- svumning/hæfteforbedring: 1-1.5 kg **Renderoc ST 05** pr. m²
- tyndpuds : 2-4.5 kg **Renderoc ST 05** pr. m²
- tyndlagsbelægning : 5-8 kg **Renderoc ST 05** pr. m²
- vandtæt belægning : min. 6 kg **Renderoc ST 05** pr. m²

Opbevaring og holdbarhed

Renderoc ST 05 har en lagerholdbarhed på minimum 12 måneder i uåbnet originalemballage under tørre forhold.

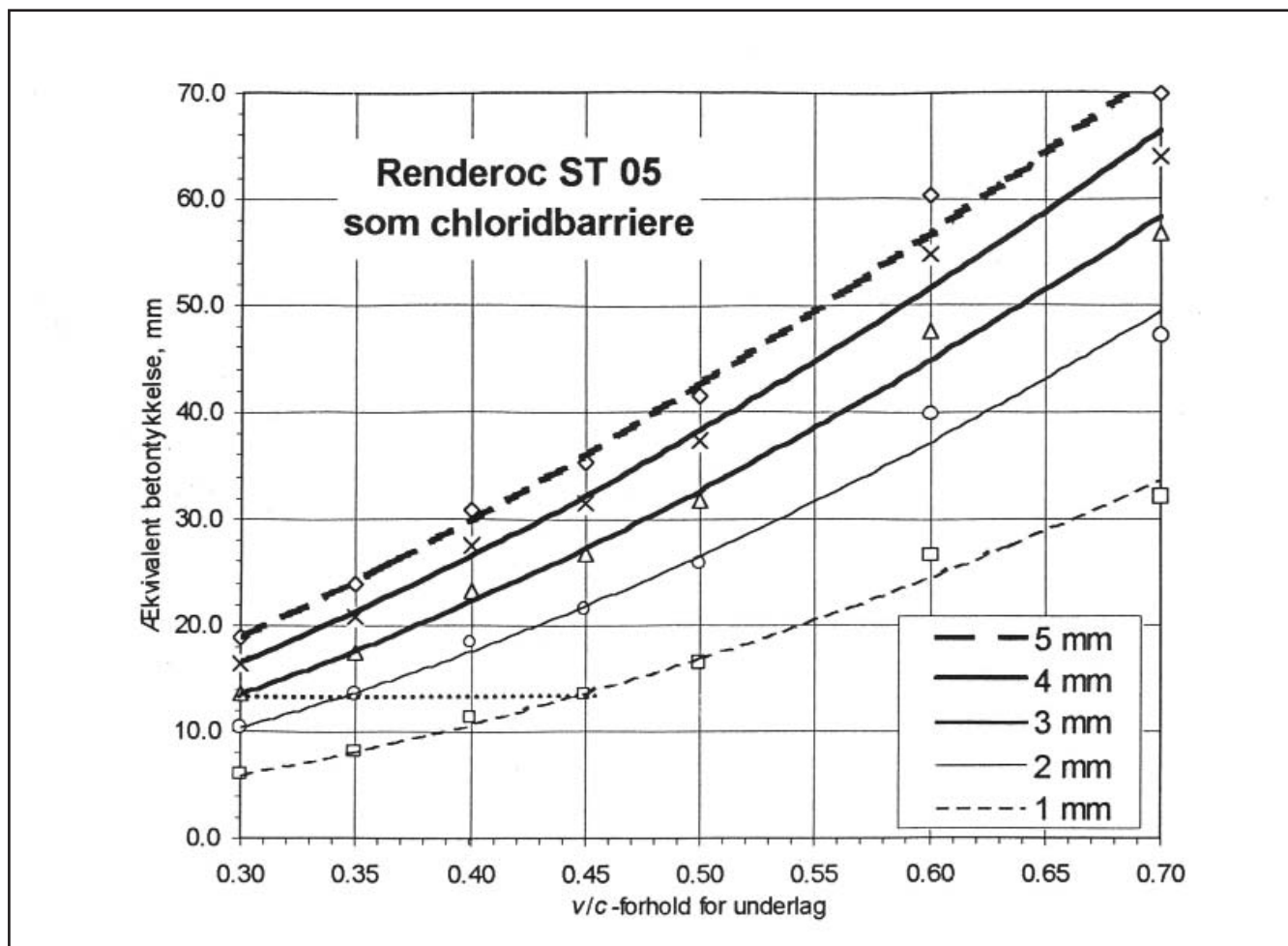
Hvis **Renderoc ST 05** opbevares ved høj temperatur og/eller høj relativ fugtighed vil lagerholdbarheden blive reduceret.

Nitobond ST har en lagerholdbarhed på mindst 12 måneder ved indendørs opbevaring (+10°C til +30°C) i uåbnet originalemballage. **Skal beskyttes mod frost**. Har produktet været udsat for frost og er blevet grynet, skal det kasseres.

Forholdsregler

Sikkerhedsdatablad kan rekvireres på www.fosroc.com eller tlf.nr. +45 74 84 88 84.





Skema 1.

Ækvivalent betontykkelse som funktion af underlagets v/c-forhold for forskellige lagtykkelser af **Renderoc ST 05**.

Ved påføring af 1 mm **Renderoc ST 05** (mindste lagtykkelse), forøges tiden, før den kritiske chloridkoncentration når igennem **Renderoc ST 05** til 49 år - eller ca. en fordobling sammenlignet med en situation, hvor chloridbarriere ikke påføres.

Fosroc®

Renderoc ST 05, lysgrå



Fosroc A/S
Industriparken 27
Skodborg
DK-6630 Rødding

www.fosroc.com

Forbehold

De tekniske informationer og arbejdsanvisninger er afgivet af Fosroc A/S med det formål at hjælpe brugeren til at få det bedst mulige og mest økonomiske resultat. Vore anvisninger er baseret på mange års erfaring samt på vor nuværende viden. Da arbejdsforhold hos brugeren ligger uden for vor kontrol, kan vi ikke påtage os et ansvar for de resultater, som en bruger måtte opnå ved anvendelsen af produktet. Det påhviler altid brugeren at foretage de i hans tilfælde nødvendige forholdsregler for at efterleve gældende regler. Opstår der tvivl om produktets egenskaber eller anvendelse, skal Fosroc A/S straks kontaktes. I øvrigt henvises til vore generelle salgs- og leveringsbetingelser.

telefon:
+45 74 84 88 84

email:
fosroc.dk@fosroc.com

 Fosroc Denmark