

# PROTECTOSIL® CIT

Avanceret organisk funktionel silanbaseret korrosionsinhibitor.

Protectosil CIT er en en-komponent, brugsklar, lavviskos, klar væske som kombinerer den dokumenterede virkning af gennemtrængende silanbehandlinger til kontrol af indtrængning af fugt og chloridioner med avanceret organisk funktionel korrosionsinhibition.

## Anvendelsesområder

Protectosil CIT sprøjtes direkte på overfladen af armerede betonkonstruktioner.

Det er ligeledes egnet til in situ støbt beton, til præfabrikeret beton, for- og efterspændt beton eller anden armeret beton.

Det er specielt egnet til beskyttelse af:

- Brodæk, søjler, bjælker og andre bærende betonkonstruktioner
- Etagebyggeri, P-huse og altaner.
- Havnekonstruktioner.

Protectosil CIT kan anvendes som del af en samlet reparationsstrategi, hvor der anvendes EMACO CP betonreparationssystemer. Korrosionshastigheden i konstruktionen nedsættes og risikoen for, at "ringanode" senere forårsager afskalning reduceres betydeligt.

Protectosil CIT kan ligeledes anvendes som en udgiftsbesparende foranstaltning, før der opstår korrosionsproblemer.

Kontakt teknisk afdeling hos BASF for yderligere oplysninger.

Jan. 06 erst. jan. 04

## Egenskaber

- Ekstrem reducere af chlorid-initieret korrosion af armering.
- Reducerer korrosion af karbonatiseret armeret beton.
- Arbejder på molekylært niveau for effektivt at hæmme makrocelle- (fra armeringsjern til armeringsjern) og mikrocelle- (på samme armeringsjern) korrosion.
- Dokumenteret langtidsvirkning ved laboratorieforsøg og forsøg i marken > 7 års dokumenteret virkning i aggressive miljøer udsat for tørsalte og kørende trafik.
- Ligeledes effektiv ved høj fugtighed
- Hæfter kemisk til stål, cementpasta og andet silanholdigt materiale - udvaskes eller udludes ikke under vædning/tørrecyklus, hvilket giver øget aktiv levetid.
- Let og enkelt at bruge
- Ingen misfarvning eller ændret udseende af betonen.
- Vanddampdiffusionsåben

## Tekniske data:

Farve	Klar
Densitet	0,88 g/cm <sup>3</sup>
pH	7 - 8
Flammepunkt	63°C
Viskositet	0,95 mPas

- Afviser yderligere indtrængning af chlorider og fugt

## Funktionsdata

U.S. Federal Highways Administration testrapport for revnet bærende beton.

Testmetode:

Protectosil CIT blev sprøjtet i den godkendte påføringshastighed på standard prøvelegemer, hvor betonen (v/c for-

hold 0,47) bevidst var blevet revnet langs armeringsjernet for at simulere virkelige erfaringer med tværgående revner på brodæk. Nogle af prøvelegemerne viste eksisterende korrosion før påføring, mens andre ikke gjorde det.

Prøvelegemerne blev så udsat for følgende barske forhold: 48 uger periodisk stående saltvand (15% saltopløsning) Høj relativ luftfugtighed: 70 - 80% Øgede temperaturer: 37°C.

Resultaterne sammenfattes herunder

Prøvelegeme-konditionering	Observerede resultater i forhold til ubehandlede kontrolemler
Revnet beton: IKKE forud eksisterende korrosion	99% nedsættelse af korrosion
Revnet beton MED eksisterende korrosion	92% nedsættelse af korrosion

#### Korrosionsinhibition:

##### Reduceret indtrængning af chlorider

Test i henhold til ASTM 1152 i dybder på 12,5 mm, 32 mm,

Kontrol			Protectosil CIT behandlet		
12 uger	24 uger	48 uger	12 uger	24 uger	48 uger
0,703*	0,861	1,020	<0,007	0,010	<0,007
0,321	0,628	0,645	<0,007	<0,007	<0,007
0,032	0,386	0,0386	<0,007	<0,007	<0,007
<0,007	0,040	0,040	<0,007	<0,007	<0,007

\*chlorider målt i henhold til ASTM 1152

50 mm og 69 mm.

#### **Anvendelsesprocedure**

##### Forberedelse af underlag

Betonoverfladerne skal være tørre og skal rengøres for at fjerne samtlige spor af formolie, hærdkomponenter, snavs, støv, udblomstringer, alger, fedt, olie, asfalt, maling, lak og andre belægninger, eller andre materialer som forhindrer gennemtrængningen.

Egnede rengøringsmetoder omfatter sandblæsning, højtryksrensning eller slibning.

Separeret, løs eller afskallet beton skal fjernes og repareres med et godkendt produkt fra Emaco eller et andet godkendt betonreparationsmiddel.

Protectosil CIT kan som yderligere beskyttelsesforanstaltning anvendes direkte på fritlagt armeringsjern inden reparationsarbejdet begynder.

Overfladiske, ubevægelige svindrevner uden konstruktionsmæssig betydning behandles ganske enkelt med flere lag eller med 'stående' Protectosil CIT.

Andre revner eller beskadiget fugemasse skal fræses ud og behandles med Protectosil CIT, før de fyldes med egnet materiale fra BASF eller lignende godkendt produkt.

##### Anvendelse

Protectosil CIT påføres på hele fladen der skal beskyttes, også alle reparerede steder, med lavtryksprøjte med en egnet fladstråledyse.

Der kræves normalt en samlet påføring på 600 ml/m<sup>2</sup> i form af to eller tre separate påføringer (f.eks. vandrette 2 x 300 ml mens lodret og loft 3 x 200 ml).

Der skal gå mindst 15 minutter mellem belægningerne (eller indtil de er synligt tørre).

#### **Bemærk:**

Må ikke anvendes ved temperaturer under 5°C eller over 35°C. Betonoverfladerne skal tørre i 24 til 72 timer efter kraftig regn eller rengøring med vand, før de behandles med Protectosil CIT.

Må ikke påføres, hvis der er udsigt til regn indenfor 4 timer. Det leverede materiale må ikke ændres eller fortyndes.

#### **Dækkeevne**

600 ml/m<sup>2</sup> i to eller tre lag

Vandrette flader: 2 lag à 300 ml/m<sup>2</sup>

Lodrette flader eller loft: 3 lag à 200 ml/m<sup>2</sup>

#### **Emballage**

Protectosil CIT leveres i 180 liter og 25 liter beholdere.

#### **Opbevaring**

Protectosil CIT skal opbevares under normale lagerforhold mellem -15°C og 50°C. Beholderen skal holdes lukket, når den ikke er i brug og må ikke komme nærheden af åben ild, varmekilder eller gnister.

#### **Lagerholdbarhed**

Protectosil CIT har en lagerholdbarhed på 12 måneder, når det opbevares i ubeskadigede, uåbnede beholdere.

#### **Arbejds miljø**

For yderligere oplysninger om sikkerhedsregler vedrørende dette produkt henvises til sikkerhedsdatabladet.

Følgende generelle bemærkninger vedrører alle produkter. Som for alle kemiske produkter skal man i forbindelse med anvendelse og opbevaring sørge for at undgå kontakt med øjne, mund, hud, og fødevarer (som også kan blive forurennet med damp, indtil produktet er helt hærdet og tørt). Stænk i øjnene og huden skal behandles omgående. Hvis materialet ved et uheld indtages, skal der søges lægehjælp. Skal opbevares utilgængeligt for børn og dyr. Luk beholderen igen efter brug.

##### Opløsningsmiddelbaserede produkter

Anvendes på steder med god ventilation; undgå indånding. Egnede åndedrætsværn kan være nødvendig, f.eks. i forbindelse med sprøjtning. Kan medføre irritation af hud og øjne. Brug beskyttelsesbriller og handsker under brug. Der må ikke ryges, og gnister eller åbne flammer må ikke forekomme i forbindelse med opbevaringen eller under brug.

##### Spildt materiale

Kemiske produkter kan medføre skader. Spildt materiale fjernes øjeblikkeligt.

##### Forbehold:

Disse oplysninger er sande og afgivet efter bedste viden. De er baseret ikke kun på laboratoriarbejde men også på erfaringer fra marken.

Da der imidlertid er adskillige faktorer, der har indflydelse på resultatet, gives disse oplysninger med forbehold for faktorer som NBK ikke har kendskab til. Vedr. garantiforhold skal disse under alle omstændigheder være givet i særskilt garantiskrift.

Samtlige produkter skal anvendes i henhold til anvisningerne fra leverandøren/producenten. Producenten er ikke ansvarlig for anvendelsesforhold som ligger udenfor vores kontrol.

Det er brugerens ansvar at få udleveret de nyeste datablade som erstatter al tidligere litteratur.

#### **Mærkning:**

Symbol: Xi, lokalirriterende

Indeholder: Triethoxyisobutylsilan.

Irriterer huden. Undgå kontakt med huden.

**MAL-kode:** 1-3 (1993)