

# Protectosil<sup>®</sup> CIT

## Organofunctionele Corrosie Inhibitor



### Productomschrijving

PROTECTOSIL CIT is een 1 component, gebruiksklare, laagviskeuze en heldere vloeistof met geavanceerde organofunctionele corrosie inhibitor werking en hydrofoberende eigenschappen voor controle van vocht en chloride-ionen indringing in beton.

### Toepassingsgebied

PROTECTOSIL CIT wordt direct op het oppervlak van gewapende betonstructuren en gebouwen aangebracht, door middel van lagedruk spuiten.

PROTECTOSIL CIT is toepasbaar op in het werk gestort, prefab, voorgespannen, kunststofvezelversterkt of ander gewapend beton.

PROTECTOSIL CIT is bij uitstek geschikt voor de bescherming van:

- Brugdekken, kolommen en balken.
- Parkeergarages, gevels van gebouwen en balkons.
- Maritieme constructies.

PROTECTOSIL CIT kan worden toegepast als onderdeel van een totale betonherstelling met een Emaco beton-reparatiesysteem om de corrosiesnelheid van de gehele structuur onder controle te brengen en de kans op "ring anodes" op een later tijdstip te verminderen.

PROTECTOSIL CIT is tevens uitstekend inzetbaar als kosteneffectieve preventieve behandeling, voordat corrosieproblemen kunnen beginnen. Raadpleeg BASF-CC voor verdere informatie.

### Voordelen

- Zeer sterke vermindering van door chloride ionen geïnitieerde corrosie in gewapend beton.
- Reduceert corrosie in gecarbonateerd beton.
- Werkt op moleculair niveau om effectief macrocel (wapening tot wapening) en microcel (op dezelfde wapening) corrosie te verminderen.
- Bewezen langdurig effect in laboratorium.
- In het werk > 7 jaar getest in zeer agressief milieu belast met doozouten en rijdend verkeer.
- Behoudt zijn effectiviteit ook in hoog vochtige omgevingen.
- Chemische hechting aan staal, cementpasta en ander siliciumhoudend materiaal. Wordt niet uitgewassen of weggespoeld tijdens nat/droog cycli en garandeert een langdurig actieve levensduur.
- Simpel en eenvoudig in gebruik.
- Geen verandering van kleur of structuur van het beton.
- Ademende en waterdampdoorlaatbare behandeling.
- Verlaagt verdere indringing door chloride en water.

### Technische gegevens

|                 |                             |
|-----------------|-----------------------------|
| Volumieke massa | ca. 0,88 gr/cm <sup>3</sup> |
| Kleur           | helder                      |
| pH              | 7 tot 8                     |
| Vlampunt        | 63°C                        |
| Viscositeit     | 0,95 mPa s                  |

### Prestaties

Testprotocol van het Federal Highway Bureau, voor gescheurde betonnen balken.

### Test methode

PROTECTOSIL CIT werd gespoten op standaard testblokken waar het beton (W/C factor 0,47) bewust is gescheurd in de lengterichting van het wapeningsstaal om een simulatie te maken van in de praktijk voorkomende dwarsscheuren in brugdekken. Sommige monsters vertoonden reeds corrosie voor het behandelen, andere niet.

De monsters werden blootgesteld aan de volgende omstandigheden:

- 48 wekelijkse cycli van vloeien met zoutwater (15% zoutoplossing),
- hoge relatieve luchtvochtigheid: 70 - 80%,
- verhoogde temperaturen 37°C.

De resultaten zijn als volgt.

Corrosie inhibitie: monsters vergeleken met niet behandelde monsters

- Gescheurd beton zonder bestaande corrosie: 99% corrosievermindering
  - Gescheurd beton met bestaande corrosie: 92% corrosievermindering

### Vermindering van chloride-indringing

Testen volgens ASTM 1152 op dieptes van 12,5 mm, 32 mm, 50 mm en 69 mm.

| Controle onbehandeld |          |          | Protectosil CIT behandeld |          |          |
|----------------------|----------|----------|---------------------------|----------|----------|
| 12 weken             | 24 weken | 48 weken | 12 weken                  | 24 weken | 48 weken |
| 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   |

\*Chloride gemeten volgens ASTM 1152

### Verwerking

#### Oppervlaktevoorbereiding:

Het betonoppervlak moet droog zijn en gereinigd worden om alle sporen van vuil, ontkistingsolie, stof, algen, vet, verven, lakken, of andere coatings en verontreinigingen, welke indringing in de ondergrond verhinderen, te verwijderen.

Reinigingsmogelijkheden zijn o.a. gritstralen, hogedruk waterstralen of slijpen.

Alle losse of beschadigde betondelen moeten worden verwijderd en hersteld met een EMACO beton-reparatiesysteem.

PROTECTOSIL CIT kan als extra bescherming worden aangebracht op blootliggend wapeningsstaal, voordat de reparatie wordt uitgevoerd.

Niet bewegende krimp-scheuren zonder structurele bijzonderheden kunnen worden behandeld door meerdere lagen PROTECTOSIL CIT of onderdompeling in PROTECTOSIL CIT.

Andere scheuren of falende voegvullingen moeten eerst worden gereinigd en behandeld met PROTECTOSIL CIT voordat zij worden gevuld met een MASTERFLEX voegvulling.

### Applicatie

Breng PROTECTOSIL CIT aan op het gehele oppervlak dat beschermd moet worden, inclusief de gerepareerde zones. Gebruik een lagedruk spuitsysteem met het juiste mondstuk.

Een totaal verbruik in twee of drie lagen van ca. 600 ml/m<sup>2</sup> is gebruikelijk.

Houd een minimale droogtijd van 15 minuten tussen twee lagen aan, of wacht tot een visuele droging is bereikt.

### Let op:

- Niet verwerken bij temperaturen onder +5°C en boven +35°C.
- Niet verwerken als binnen ca. 4 uur regen wordt verwacht.
- Voor beton welke door hevige regen of reiniging nat geworden is, een droogtijd van 24 tot 72 uur aanhouden voordat PROTECTOSIL CIT aangebracht wordt.
- PROTECTOSIL CIT is klaar voor gebruik en mag niet verdund of gewijzigd worden.

### Verbruik

600 ml/m<sup>2</sup> in twee of drie lagen aangebracht. Horizontale vlakken 2 lagen à 300 ml/m<sup>2</sup>, verticale vlakken of boven het hoofd 3 lagen à 200 ml/m<sup>2</sup>.

### Verpakking

PROTECTOSIL CIT wordt geleverd in

- Bussen van 28 liter

### Opslag en houdbaarheid

PROTECTOSIL CIT moet in zijn originele, gesloten verpakking bewaard worden onder normale magazijn-omstandigheden bij een temperatuur tussen +5°C en +50°C en buiten bereik van open vuur, warmtebronnen en vonken.

Onder deze omstandigheden blijft PROTECTOSIL CIT ca. 12 maanden houdbaar



The Chemical Company

### Veiligheid

Voor volledige veiligheidsinformatie, raadpleeg het veiligheidsblad PROTECTOSIL CIT. Niet in contact laten komen met ogen, huid, mond en levensmiddelen.

Indien in contact met ogen, direct met water spoelen. Bij huidcontact met veel water en zeep wassen. Bij blijvende klachten een arts raadplegen. Buiten bereik van kinderen en dieren houden. Sluit geopende verpakkingen direct na gebruik.

Gebruiken in goed geventileerde ruimtes en niet inademen. Indien ventilatie niet mogelijk is, geschikte maskers gebruiken; altijd bij verspuiten binnen. Ontstaan van huid- en oogirritatie is mogelijk. Draag beschermende kleding en veiligheidsbril. Tijdens de verwerking niet roken. Niet toepassen bij vonkmogelijkheden of open vuur. Verwijder gemorst materiaal onmiddellijk.

### BASF Construction Chemicals Belgium NV

Industrieterrein 'Ravenshout' 3711  
Nijverheidsweg 89, B-3945 Ham  
Tel. +32 11 34 04 34. Fax +32 11 40 13 92  
[basf-cc-be@basf.com](mailto:basf-cc-be@basf.com) - [www.basf-cc.be](http://www.basf-cc.be)  
B.T.W./T.V.A. BE 0417.791.569  
RPR/RPM Hasselt



Deze productinformatie is gebaseerd op onze beste kennis van het product. De koper/verwerker zal, op basis van de ondergrond en projectgegevens enerzijds en de toepassings- en werkomstandigheden anderzijds, waarop BASF Construction Chemicals geen invloed heeft, op zijn verantwoordelijkheid een productgeschiktheidsproef uitvoeren, vooraleer met de uitvoering wordt gestart. Schriftelijke en mondelinge adviezen conform onze algemene leveringsvoorwaarden zijn geheel vrijblijvend. Bij herdruk komen voorgaande uitgaven te vervallen.