

テクニカルデータシート

プロテクトシル® CIT

鉄筋腐食抑制タイプ RC 構造物用含浸系表面保護材

国土交通省「NETIS」No. HR-060004-VE
設計比較・活用促進技術(掲載期間終了技術)

東・中・西日本高速道路(株)

「構造物施工管理要領(平成24年7月)シラン系コンクリート
表面含浸材」規格適合品

「プロテクトシル® [Protectosil®] は Evonik DmbH の登録商標です。」

概要

プロテクトシル® CIT [Protectosil® CIT] は、RC 構造物用の鉄筋腐食抑制機能を有する含浸系表面保護材です。本材は、主成分のアルキルアルコキシシランにアミノ基を化学結合させることにより、コンクリート表面に塗布するだけで深く浸透し、その外観を変えずに塩化物イオンの侵入を阻止する吸水防止層を形成するとともに、鉄筋の廻りに保護層を形成し腐食を抑制します。

特長

1. RC 構造物における内部鉄筋の腐食を長期間抑制します。
2. 鉄筋に保護層を形成します。
3. 塩化物イオンや酸性雨等の劣化要因の侵入を防ぎます。
4. 透明な1材の液体で素材の外観、質感を変えません。
5. 塗布するだけなので施工が容易にできます。
6. 無溶剤タイプで環境に優しい材料です。
7. 上塗りの施工が可能です。(養生期間はご相談ください)

用途

- 鉄筋コンクリート構造物のほとんどの部位に使用することが出来ます。特に橋梁の各部位、建築物の外壁・バルコニー、駐車場、栈橋及び海洋構造物等。
- 断面修復等の補修後の再劣化防止。
- 新設鉄筋コンクリート構造物の予防保全。

使用量

- 塗布量が600ml/m²になるようにご使用ください。
- 塗布施工は垂直面で平均3回以上、水平面は平均2回以上に分けて行い、その時の施工間隔は指触乾燥後(20分以上)としてください。(塗布回数は下地により変わる事があります。)

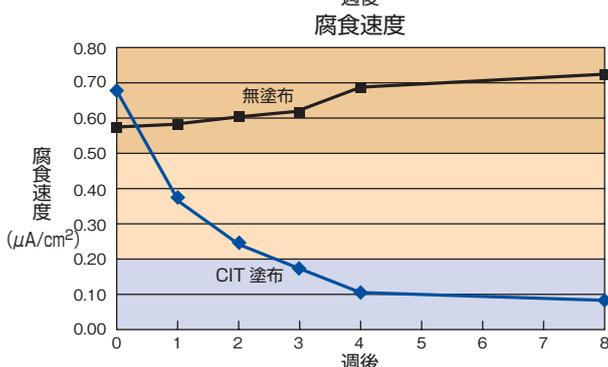
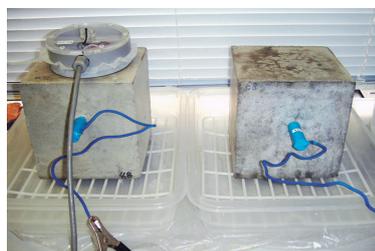
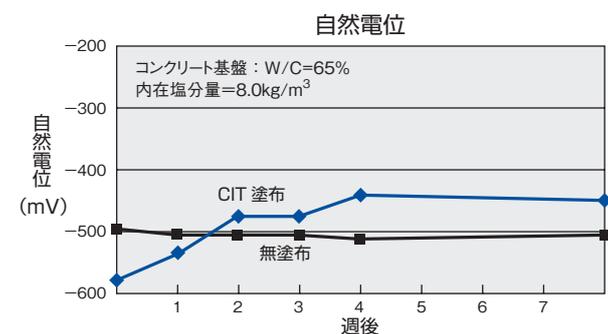
使用方法

1. 施工面は高圧洗浄等により油脂、汚れ、塵垢等を除去して清浄な面にしてください。また欠損部やひび割れは、予め補修モルタル等で補修してください。
2. 施工面は乾燥面としてください。(表面水分率8%以下推奨)
3. 施工はスプレーガンやローラー、刷毛を用いて均一に塗布してください。尚、吹付けには、一般塗布用のエアレスタイプの吹き付け機器等を使用し下部から上部に向かって施工してください。

使用及び取り扱い上の注意

1. 使用前に容器をよく振ってから使用してください。
2. 水等で希釈をしないでください。
3. アスファルトに付着すると、アスファルトを軟化させる恐れがありますので、養生を行ってください。
4. 施工気温は 5～40℃ の範囲で施工してください。
5. 雨天（施工後 4 時間以内に雨が予測される場合も含む）及び強風の時には施工しないでください。
6. 屋内で使用する場合は、十分に換気してください。
7. 飲み込んだ場合は、直ちに口をすすぎ多量の水を飲ませた後、専門医の診察を受けてください。
8. 眼に入った場合は、速やかに清浄な水で十分洗眼した後、専門医の診察を受けてください。
9. 本製品は 0～40℃ の屋内に保管してください。
10. 使用及び取り扱いの前に、弊社の安全データシート (SDS) をお読みください。
11. 弊社製品が、ご使用の用途に適していることを事前にご確認ください。また本製品の目的外での使用、不適切な使用等に起因する結果につきましては、弊社は責任を負いかねます。

物性試験結果例



腐食速度の判定

腐食速度 (μA/cm ²)	腐食速度の判定
>1.0	激しく高い腐食速度
0.5～1.0	中～高程度
0.2～0.5	低～中程度
<0.2	不動態状態

腐食速度：CEB (ヨーロッパコンクリート委員会)
「Strategies for Testing and Assessment of concrete Structures Affected by Reinforcement Corrosion」

試験方法：プロテクトシル CIT 塗布前の測定を 0 週とし、翌日プロテクトシル CIT を塗布した。

東・中・西日本高速道路 (株)「構造物施工管理要領 (平成 24 年 7 月) シラン系コンクリート表面保護材」

要求性能	性能照査	基準値	試験結果
外観変化	外観変化	外観を変化させないこと	含浸による外観変化がない
含浸性	供試体での含浸深さ	4.0mm 以上	7.5mm
塩化物イオン侵入阻止性	耐候性試験後の塩化物イオン浸透抑制率	90% 以上	100%
透水および吸水阻止性	透水抑制率	透水を抑制すること	86%
	吸水抑制率	吸水を抑制すること	89%
水蒸気透過性	透湿性	透湿性を有すること	85%

注) 使用量：0.6 ℓ / m²

包装形態

17ℓ / 缶

規制

各地域固有の規制の結果、製品のパフォーマンスが国により異なる可能性があることにご留意ください。実際の施工現場に関する情報は、その地域のプロダクトデータシートをご確認ください。

免責事項

シーカ製品の施工および使用に関する推奨その他の情報は、当社の現時点での知識および経験に従ったものであり、通常の条件下で当社の推奨に従い適切に保管・処理・施工されることを前提としております。実際には、材料、接着面、現場の条件がそれぞれ異なるため、ここに記載されている情報、書面による推奨その他のアドバイスは、商品性や特定目的への適合性について保証するものではなく、また法的関係に基づく責任を生じさせるものでもありません。ユーザーは、シーカ製品がユーザーの意図する施工方法および目的に適しているかどうかを、必ず事前に確認してください。当社は、第三者の財産権を尊重し、製品の特性を変更する権利を有します。すべての注文は、当社の最新の販売・納品条件に従って受注します。ユーザーは常に、使用する製品のテクニカルデータシートの最新版をご参照ください。テクニカルデータシートの最新版は、ご請求いただければ当社がご提供いたします。各地域固有の法令及び規制に対しても、上記免責条項が適用されることがあります。上記免責条項を変更するには、いかなる場合でも、スイス・バールにあるシーカ本社法務部による許可が必要となります。