

Protectosil® SC Concentrate

多孔質のコンクリートや天然石等の鉱物基材用シランベース汚染防止コーティング剤

概要

Protectosil® SC Concentrate は、多くの多孔質無機材に対して優れた防汚性を付与します。

代表的物性値（規格ではありません）

特性	値	単位	試験法
外観	若干白濁した黄色	-	-
比重 (20°C)	-1.06	g/cm ³	DIN 51757
粘度	-1.6	mPa.s	DIN 53015-
pH	-4	-	-

多孔質な鉱物基材の汚染防止

- コンクリート 110g/m² (2 回塗り、70 g/m² →40 g/m²)
- 赤煉瓦 90g/m² (2 回塗り、60 g/m² →30 g/m²)
- 砂岩・石灰岩 130g/m² (2 回塗り、80 g/m² →50 g/m²)
- 天然大理石・御影石 30g/m² (1 回塗り)
- グラスファイバー繊維強化コンクリート板 110g/m² (2 回塗り)
- 鉱物ベースの漆喰 140g/m² (2 回塗り、70 g/m² →70 g/m²)
- 釉薬タイル 30g/m² (1 回塗り)

特長

- 多孔質無機材に含浸し、非常に優れた撥水性および疎油性を付与します。
- 長期間にわたり表面の防汚性を維持し、また洗浄も容易になります。
(コーヒー、コーラ、油、濃い色の液体等の汚れ落としが簡単です。)
- 外壁につけられたガムやポスターの接着性を弱めます。
- カビや藻等の微生物の発生を抑制します。
- 目立つ雨筋ができません。
- 反応性が高く、耐アルカリ性を有します。
- 塗装表面にべたつきのあるシリコン被膜は形成せず、外見を変えることなく基材の水蒸気透過性は保ちます。
- 撥水性の基材にも塗布できます。
- 純水で希釈して使用できます。

使用方法

- 原液のままか、脱塩水で希釈して(15 倍希釈まで可能)使用してください。(基材の多孔性に依りますので試し塗りをし最良な希釈率を決めてください。)
- 塗布前に塗布面の汚れ(油脂、エフロ、塵垢、苔、カビ等)をウォータージェットや蒸気洗浄で除去し、乾燥させてください。
- 欠損部やひび割れは予め補修モルタル等で補修し、養生・乾燥させてください。
- 外気温、基材の温度はともに 5℃~40℃の範囲内で塗布してください。
- 強風時や雨天の場合は塗布しないでください。
- 低圧スプレーガン(エアレススプレー)やローラー、刷毛などを使用し、均一に下部から上部へと塗布してください。
- 塗布面に大きな水滴ができた場合は柔らかいブラシで刷り込んで下さい。
- 塗布後数分で効果が出てきますが、石灰砂岩のような反応の遅い基材は効果が完全に出てくるのに数日かかるケースがあります。
- 大理石のような表面が研磨されている石材に塗布する場合は、少量 (30g/m²) の一回塗りで十分で、塗布後布やマイクロファイバークロス等で基材表面に液状被膜が見えなくなるまで良く刷り込んで下さい。
- Protectosil® BH-N のような吸水防止材や Protectosil® CIT のような鉄筋腐食防止材を施工した基材に塗布する場合は、少なくとも 5 日ほど経ってから塗布してください。
- 吸水しない基材 (ガラス、木材、プラスチック、金属等) に悪さはしませんが、大気中の水分と反応してグリース状の光沢あるシリコン樹脂被膜を形成することがありますが、洗剤やアルコールですぐに除去できます。
- 交通量のある平面(舗道)に塗布した場合に表面が削られ効果が落ちてきますので、6 か月~2 年位で再塗布してください。
- 近くにある植物は Protectosil® SC Concentrate の液剤がつかぬようカバーしてください。

試験データ

レンガブロック塗布 10 年経過後の比較

(左) Protectosil® SC Concentrate 未塗布 (右) Protectosil® SC Concentrate 塗布



Protectosil® SC Concentrate を塗布したものの外観は良好ですが、未塗布部分はカビや藻が発生して黒ずんでおり、煉瓦やジョイント部分でエフロが発生しています。

防カビ試験

(防カビ試験 IEC 60068-2-10:2005) 試験方法 1-カビ植種(Colonization) 法)



中性化したコンクリートに水で希釈した Protectosil® SC Concentrate を塗布し、29 日間、29℃、湿度 90%以上雰囲気下でカビの発生を観察。n=3 で試験した結果、いずれもカビの発生はありませんでした。

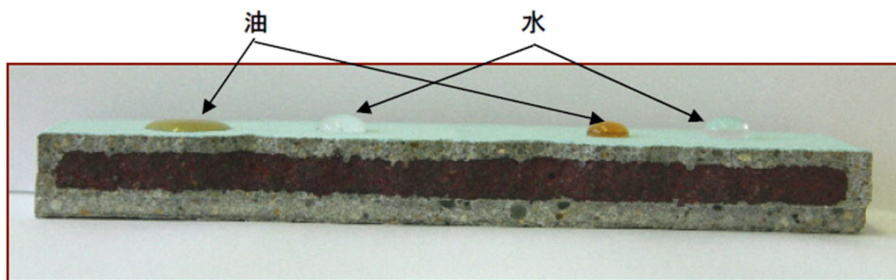
撥水・疎油性効果

左：撥水処理コンクリート 右：Protectosil® SC Concentrate 塗布コンクリート



汚れ成分の一部は油です。一般的な撥水処理では、水ははじきますが油ははじきません。Protectosil® SC Concentrate で表面を処理すると、水だけでなく油もはじくことができます。

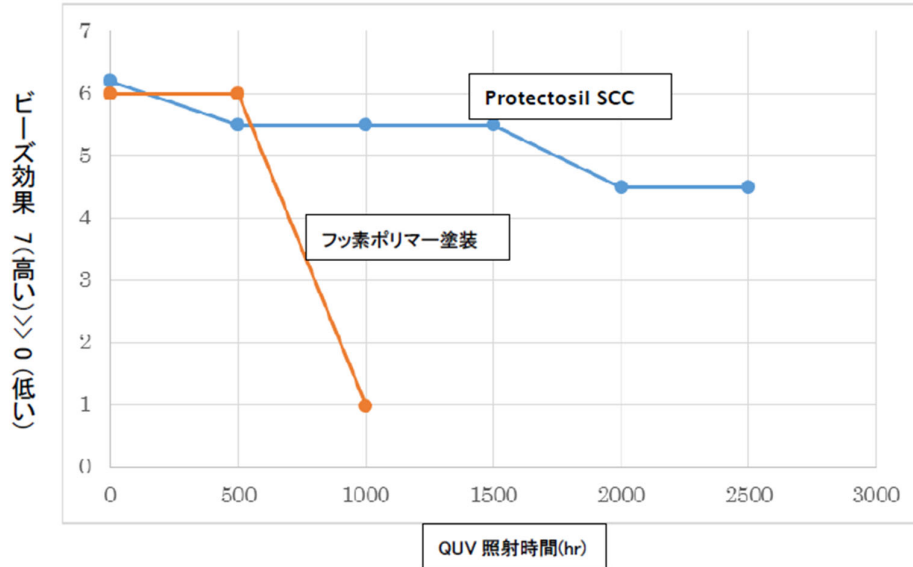
塗料塗装面での撥水・撥油性



左：コンクリート表面塗装のみ 右：塗装面に Protectosil® SC Concentrate 塗布
塗料を塗装した表面にも Protectosil® SC Concentrate は効果的に働き、水及び油のビーズができます。

促進暴露試験 (QUV 照射)

促進暴露試験(QUV 照射)



QUV 照射 300 時間は 1 年の屋外曝露に相当します。Protectosil® SC Concentrate は 8 年に相当する時間でも表面ビーズ効果を保持します。

各国法規登録状況

Country	登録状況
EINECS/ELINCS (EU)	登録
ENCS (日本)	新規化学物質

安全性および取り扱い

製品安全データシート (SDS) の安全性および毒性データに加えて、適切な輸送、保存および使用に関する情報を精読してください。

包装および保存

Protectosil[®] SC Concentrate は、25 kg ペール缶、または 200 kg ドラム缶、1000kg IBC コンテナで提供しています。3°Cから 40°Cでの保管を推奨します。(通常荷姿は変更する場合があります。予めご了承ください) 本製品の保管期間は、未開封で 1 年です。液が凍結しない温度で保管してください。

2025/11/12