

高分子系コンクリート劣化防止剤 Protec No.1

NETIS登録番号：KT-230139-A

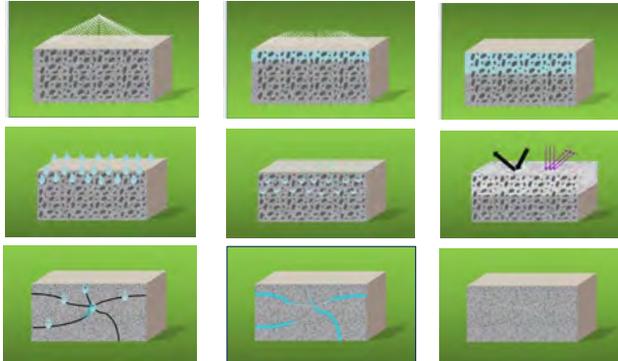
株式会社オフィスパルネットクリエート

〒168-0065 東京都杉並区浜田山1-33-32-207

TEL 080-5537-6145

URL <https://www.palnetcreate.co.jp>

mail matsuyamab@palnetcreate.co.jp



性能特徴

シリコン

ケイ酸塩系

界面活性剤

Protec No.1の性能特長

- 防水性
- 耐摩耗性
- 浸透・速乾性
- 腐食物質侵入抑制
- 汚れ防止性
- 緻密化再緻密化
- 耐久性耐候形1種合格



施工写真①
駐機場舗装面(3-4体制、3000㎡/日)



施工写真②
橋梁保護壁(3人体制、1000㎡/日)



施工写真③
橋梁(3人体制、800㎡以上/日)

Protec No.1の代表的施工体制

概要

「Protec No.1」はシリコンが持つ撥水性、耐腐食性と耐候性、オルトケイ酸の作用による緻密化、再緻密化と耐摩耗性、更に浸透性と速乾性も併せ持つ高分子系のコンクリート含浸材である。コンクリートを劣化から守る保護機能だけでなく、コンクリートの耐久性と耐摩耗性を向上させる機能を付与することができる。

特長

1. コンクリート表面と浸透した内部領域に強力な撥水性が生じ、さらにコンクリート内部の隙間を充填・緻密化させる高防水性と高密封性。
2. 水に溶けやすく、深く浸透し、普通コンクリートでは最大20mmまで浸透する高浸透性。
3. 無色、無臭、不燃、環境への影響が少なく、水に溶ける安全性が高い水系材料。
4. 流動性が高い希釈液を塗布する簡易工法で、施工性が良く、作業効率が高い。
5. 原液を希釈し流動性が高い希釈液で施工するため、原液で施工する他工法と比較すると原液使用量が少なく経済性が高い。
6. 施工後30分で表面乾燥し、3時間で完全乾燥する速乾性。

Protec-No.1主要成分の性能

主成分(副成分)	性能特徴	性能確認テスト	性能テスト結果	評価
シリコン	防水性(撥水性)	吸水率	2.21×10 ⁻⁶ ml/min ^{1/2}	良好
シリコン	通気性	通気性	83g/(m ² ・d)	良好
シリコン	耐火性	標準加熱、耐火試験時間	4時間	良好
シリコン	耐腐食性	塩化物吸収低減効果平均値	90.40%	良好
シリコン	耐腐食性	耐酸性(10%、H ₂ SO ₄)	240h 異常なし	良好
シリコン	耐腐食性	耐アルカリ性(10%、NaOH)	240h 異常なし	良好
シリコン	疎水性(汚れ防止性)	汚れ防止性 (%)	8	良好
オルトケイ酸 (水酸化リチウム・水酸化カリウム)	耐摩耗性	耐摩耗性の向上 (%)	12	良好
オルトケイ酸 (水酸化リチウム・水酸化カリウム)	耐摩耗性	耐摩耗性の向上 (回)	11000	良好
耐アルカリ界面活性剤	浸透性・速乾性	乾燥時間 (h)	表面乾燥0.5 実際乾燥3.0	良好
シリコン・オルトケイ酸 (水酸化リチウム・水酸化カリウム)	耐久性	促進耐候性試験 (3000h) フッ素樹脂塗料対象	剥れ、粉化、泡立ちなし、 光沢保持率86%(合格)	耐用年数(*) 15年以上
シリコン・オルトケイ酸 (水酸化リチウム・水酸化カリウム)	耐久性	促進耐候性試験 (3000h) 外壁無機塗料対象	泡立ち、粉化、剥がれ、 斑点、剥れなし(合格)	耐用年数(*) 25年以上

(*) 浸透したコンクリート内部領域に付与された保護性能は外部の劣化要因の影響を受けにくい。

使用効果

1. 少ない薬液使用量

普通コンクリートの薬液標準使用量が70g/㎡程度（他社平均使用量：200g/㎡）。

2. 高効率の簡易工法

安全な水で薄めた、高流動性の希釈液を高効率の噴霧器で塗布する簡易工法。

3. 薬液の事前調査による作業負担の軽減

薬液を作業時に調合する必要がなく、工場などで必要量を事前に効率よく調査し、施工現場での作業負担の軽減と人員削減を図ることができる。

4. 余った薬液の保管可

希釈液が余った場合は、1カ月間程度の（日陰・常温）保管が可能で、廃棄する必要がない。

5. 高い使用安全性

弱アルカリ性に調製された、無色、無臭、水で希釈して使用する高安全性の水系材料。

6. 高い作業安全性

使用安全性が高い水系材料の施工のため、環境への影響が少なく、作業安全性が高い。

7. 簡易な養生作業

施工後30分で表面乾燥し、3時間で完全乾燥。自然乾燥でよく、養生作業負担が軽い。

各種コンクリートに対する希釈倍数と浸透深さ

No	コンクリート名称	比重	P-1：水	塗布量	25kg(1タンク)で塗布出来る面積	浸透深さ
1	普通コンクリート	2.3t/m ³	1.5	350~400g/㎡	375~430㎡ (平均約400㎡)	8~20mm
2	鉄筋コンクリート	2.4~2.5t/m ³	1.5	350~400g/㎡	375~430㎡ (平均約400㎡)	8~20mm
3	高強度コンクリート	2.4t/m ³	1.7	350~400g/㎡	500~570㎡ (平均約535㎡)	6~15mm
4	軽量コンクリート1種 (骨材の一部が軽量骨材)	1.8~2.1t/m ³	1.5	400~450g/㎡	330~375㎡ (平均約350㎡)	30~60mm
5	軽量コンクリート2種 (骨材の全部が軽量骨材)	1.4~1.8t/m ³	1.4	400~450g/㎡	280~310㎡ (平均約300㎡)	30~100mm
6	プレストレスを 導入するコンクリート		1.6	350~400g/㎡	440~500㎡ (平均約470㎡)	5~10mm
7	コンクリート製駅の プラットフォームとレール枕木		1.6	350~400g/㎡	440~500㎡ (平均約470㎡)	3~7mm