

JIS K 5659:2018
鋼構造物用耐候性塗料

汚れ防止形高耐候性塗料

セラテクト

セラテクトF (K) ・セラテクトU



汚れから景観をまもる。

汚れは、構造物の資産価値を低下させ、景観を損ない企業のイメージを低下させる大きな要素として問題視され続けてまいりました。

この数年、高耐候性上塗料が開発され使用されてきていますが、この汚れの付着が解決されない限りせつかく塗装を行っても、美粧効果が損なわれ、結果としては十分な満足を得ることができませんでした。

これまで塗料の常識では、『水を弾きやすい撥水性の塗膜ほど汚れが付着しにくい』と言う説が主流を占めていました。しかし、私たち関西ペイントが採用したのは全く逆の原理。『水になじみやすい親水性の塗膜ほど汚れが付着しにくい』と言う逆転の発想から生まれたのが『汚れ防止高耐候性塗料』[セラテクト]です。

[セラテクト]は、ふっ素系、ウレタン系の2種類を製品化し、それぞれの持っている特長をいかしたまま、さらに汚れ防止機能を持った画期的な塗料がここに誕生いたしました。

逆転の発想から生まれた、 汚れをよせつけない塗料です。

セラテクトは汚れから構造物をまもる

セラテクトF(K)

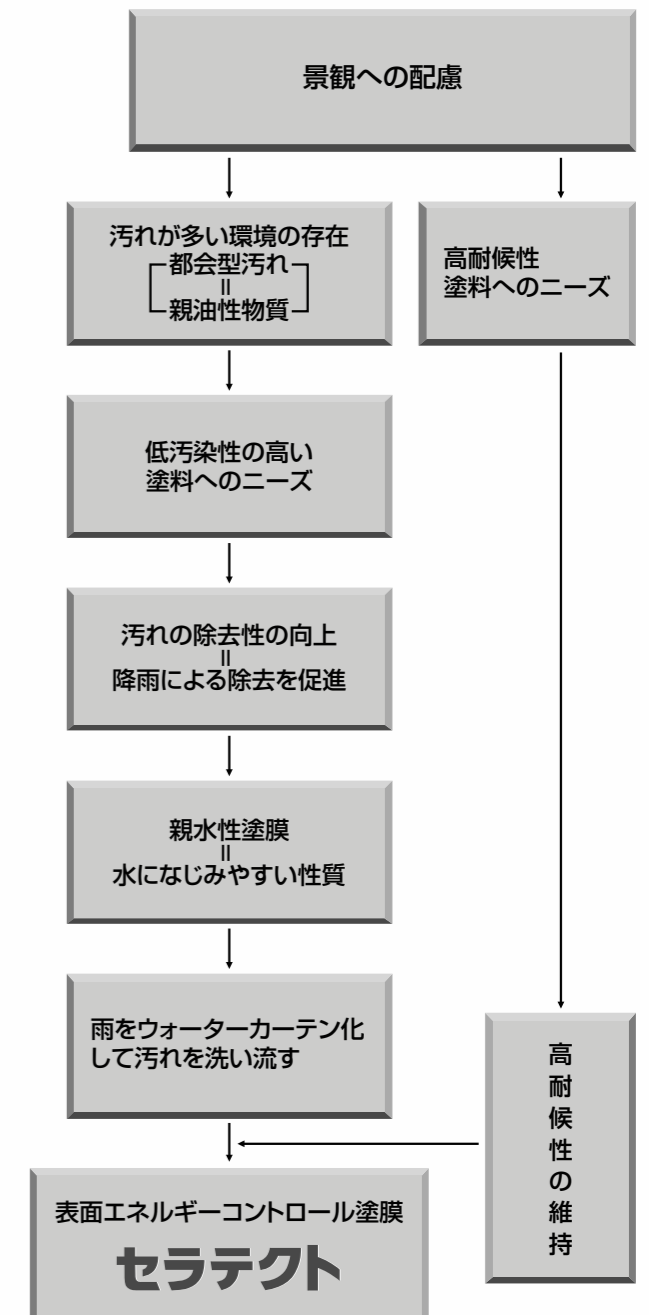
ふっ素樹脂系汚れ防止塗料

セラテクトU

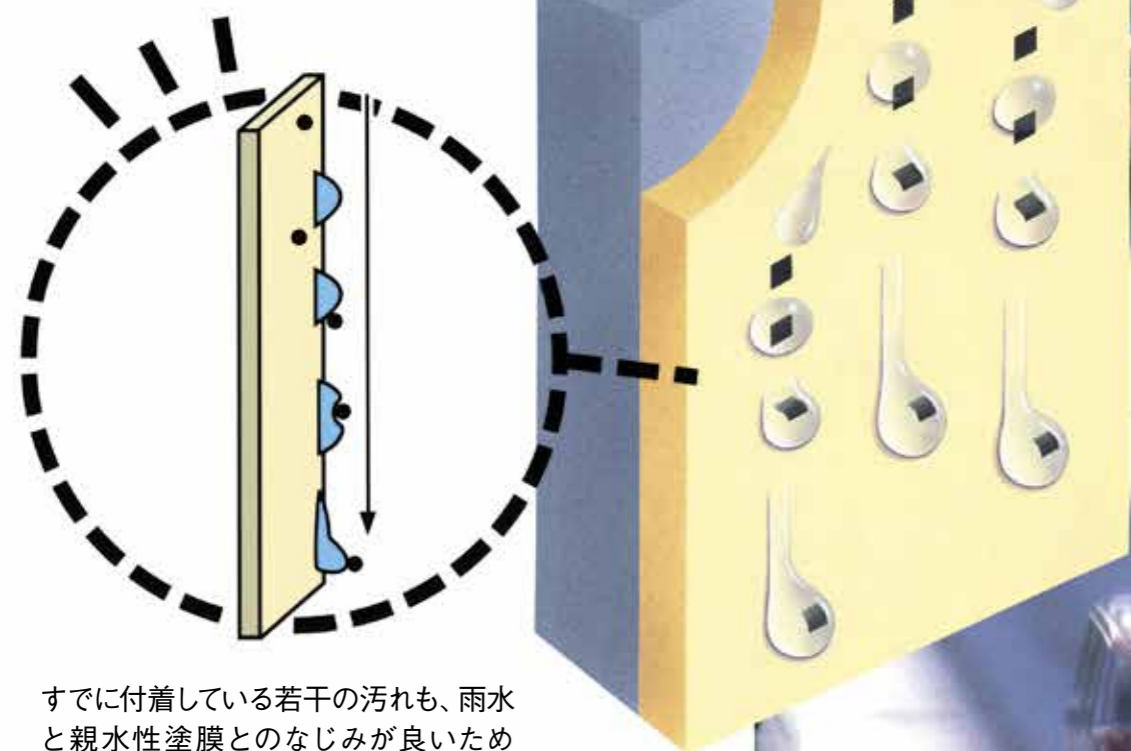
ウレタン樹脂系汚れ防止塗料

セラテクト

■セラテクトの設計コンセプト

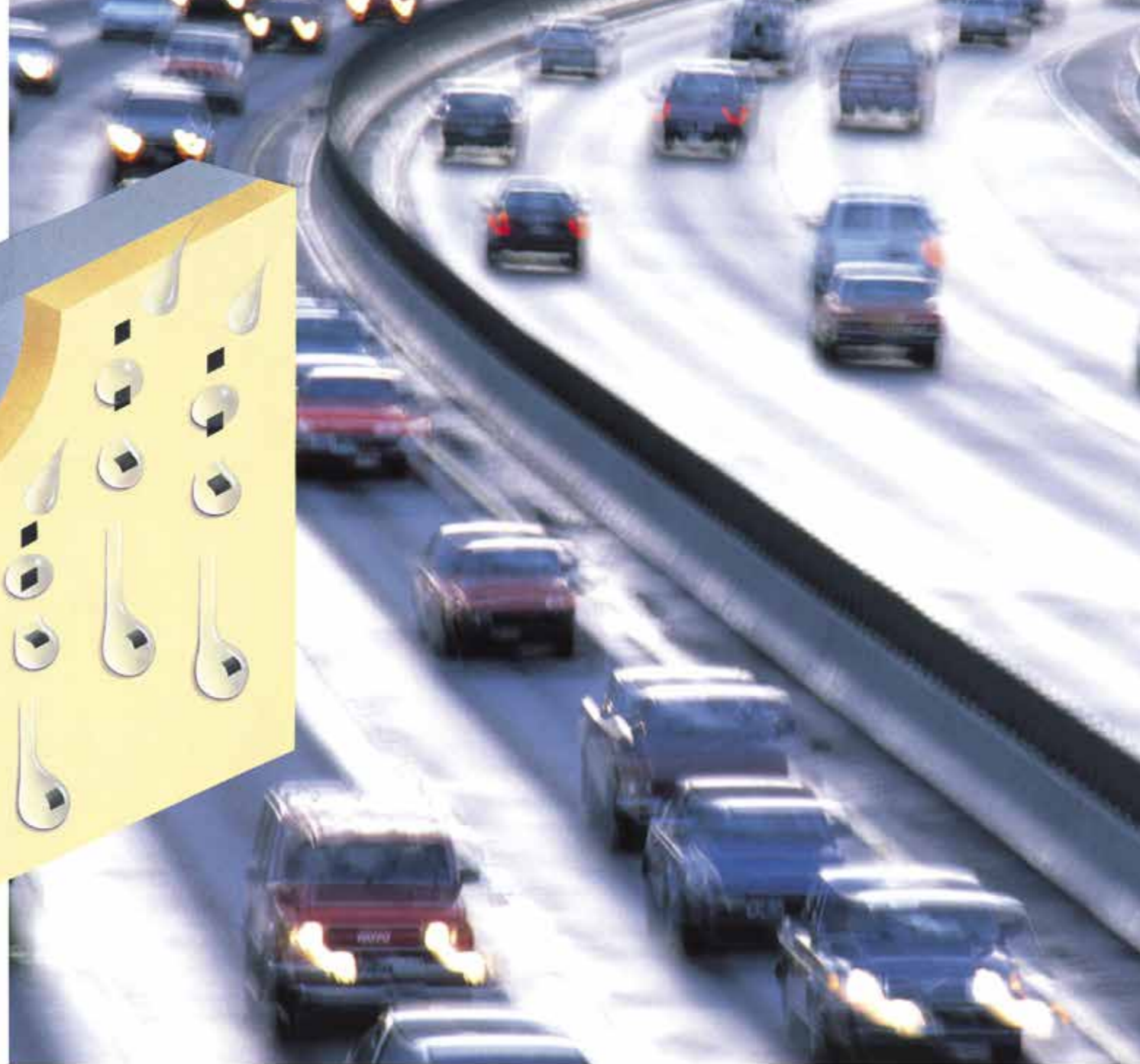


親水性塗膜が雨粒を均一にコントロール。
ウォーターカーテンが汚れを洗い流します。



すでに付着している若干の汚れも、雨水と親水性塗膜とのなじみが良いため置換され、クリーニングされる。

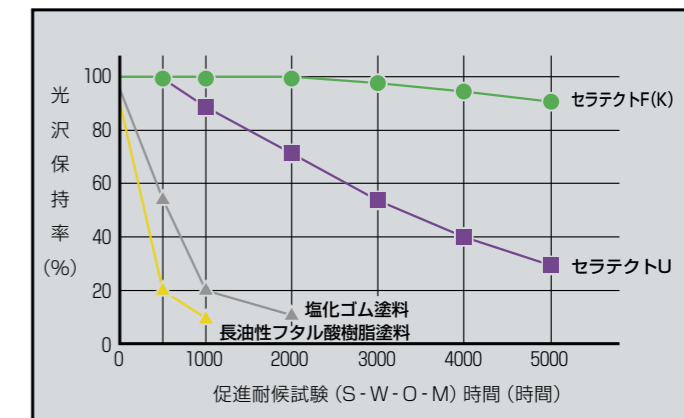
注) セラテクトは塗装2~3ヶ月後から汚れが落ちはじめます。(それまでに付着した汚れも同時に除去されます。)雨水などの水分のかかりにくい塗面では、更に汚れ落ちが遅くなる場合があります。



低汚染性と高耐候性を同時に実現しています。

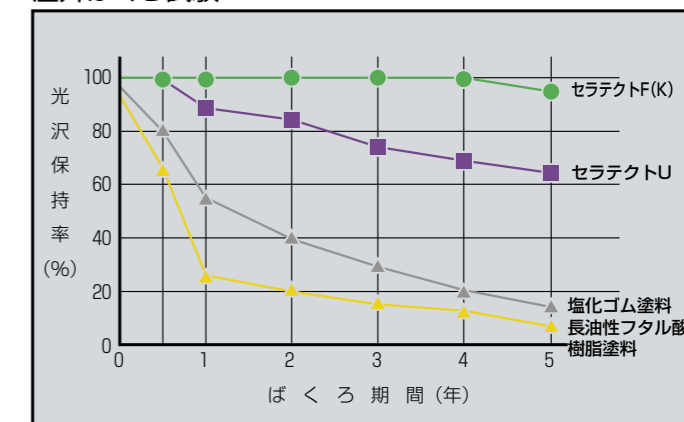
セラテクトは、低汚染性と高耐候性を兼ね備えた全く新しいタイプの塗料。構造物の美観と資産価値を長期にわたって維持します。

促進耐候試験 (サンシャイン・ウェザー・オ・メーター)



各種上塗塗料の促進耐候試験における光沢保持試験

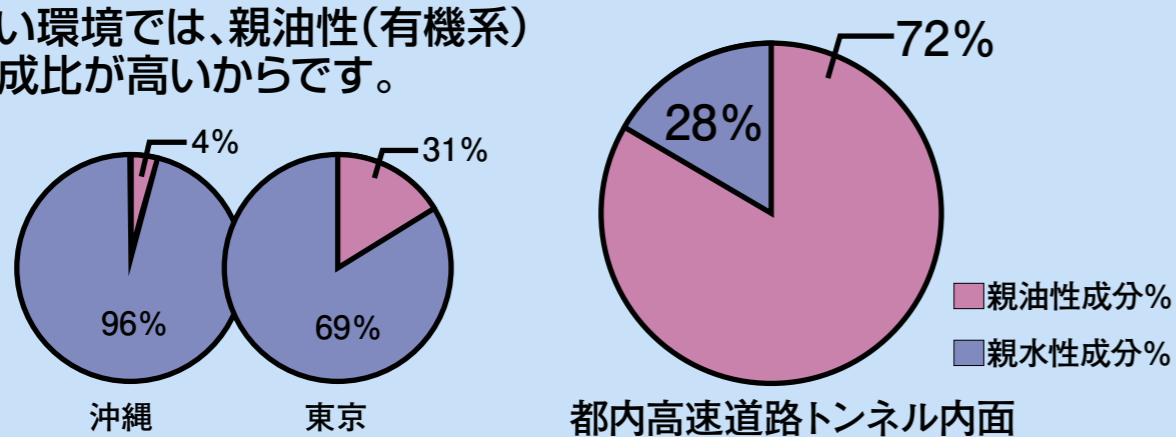
屋外ばくろ試験



各種上塗塗料の光沢保持性

Q.なぜ親水性塗膜が「汚れ」に有効なのでしょう?

汚れの強い環境では、親油性(有機系)成分の構成比が高いからです。



- 1) 汚れ物質には、有機系(親油性)と無機系(親水性)の成分からなります。
- 2) 汚れの強い環境では、有機系の汚染物質の構成比が高く、この有機系の汚染物質の主な汚染源は車両の排気ガス、タイヤやアスファルトの磨耗物であります。よって有機系の構成比が多くなると汚染が強い環境と判断できます。
- 3) 親水性の無機系汚染成分は降雨などで洗浄されやすい。

Q.従来形とセラテクトでは、どれほど性能の差があるのでしょうか?

下記のばくろ試験結果をご覧ください。(当社比)

〈屋外ばくろ試験1か年の結果〉

| セラテクトF(K) | 従来形ふっ素樹脂塗料 | セラテクトU | 従来形ウレタン樹脂塗料 |
|-----------|------------|--------|-------------|
| | | | |

〈汚れの官能評価と明度差〉

汚れに対する官能評価を定量的に判断するため、汚染程度を官能的に10段階に区分し、評価した。同一物件の明度差を色差計で測定し、相関性を調査した。



| 官能評価 | 明度差(ΔL) |
|-----------|---------|
| 殆ど汚れを感じない | 9点以上 |
| 少し汚れている | 7~9点 |
| かなり汚れている | 7点以下 |

誰もが汚れていると判断する明度差はΔLで-10以上である。

セラテクトF(K) の塗膜性能

| 試験項目 | | 試験条件 | | 結果 |
|--|------------------------|--------------------|-------|-------|
| 一次物性 | 光沢 | 60° 鏡面反射率 | | 80 |
| | 鉛筆硬度 | 20℃×75%RH 7日間乾燥後 | | F |
| | 付着性 | 2mm巾 5×5ゴバン目 | | 25/25 |
| | 耐衝撃性 | φ1/2インチ×300g×50cm | | 異常なし |
| | 耐屈曲性 | φ10mm | | 異常なし |
| 耐薬品性 | 耐アルカリ性 | 20℃・5%苛性ソーダ液 30日浸漬 | | 異常なし |
| | 耐酸性 | 20℃・5%硫酸水溶液 30日浸漬 | | 異常なし |
| 防食性 | 耐水性 | 20℃・上水 30日浸漬 | | 異常なし |
| | 耐塩水性 | 20℃・3%食塩水 30日浸漬 | | 異常なし |
| | 耐ブリストア性 | 50℃・95%RH 500時間 | | 異常なし |
| | 耐ソルトスプレー性 | 35℃・5%食塩水 5,000時間 | | 異常なし |
| 促進耐候性 | サンシャインW-O-M 6,000時間 | 光沢保持率 | 90%以上 | |
| | | 外観 | 異常なし | |
| 屋外ばくろ耐候性 | 東京都大田区 (3年間) | 光沢保持率 | 90%以上 | |
| | | 外観 | 異常なし | |
| 注) 供試塗装系 一次物性: 磨き軟鋼板に直接セラテクトF(K) 上塗を塗装 耐薬品性: プラスト処理鋼板~エポマリンプライマー(60μm×2回)~セラテクトF中塗(30μm)~セラテクトF(K) 上塗(25μm) その他: プラスト処理鋼板~SDジंक1000(15μm)~エポマリンプライマー(60μm×2回)~セラテクトF中塗(30μm)~セラテクトF(K) 上塗(25μm) | | | | |

セラテクトU の塗膜性能

| 試験項目 | | 試験条件 | | 結果 |
|---|------------------------|--------------------|------|-------|
| 一次物性 | 光沢 | 60° 鏡面反射率 | | 80 |
| | 鉛筆硬度 | 20℃×75%RH 7日間乾燥後 | | H |
| | 付着性 | 2mm巾 5×5ゴバン目 | | 25/25 |
| | 耐衝撃性 | φ1/2インチ×300g×50cm | | 異常なし |
| | 耐屈曲性 | φ10mm | | 異常なし |
| 耐薬品性 | 耐アルカリ性 | 20℃・5%苛性ソーダ液 30日浸漬 | | 異常なし |
| | 耐酸性 | 20℃・5%硫酸水溶液 30日浸漬 | | 異常なし |
| 防食性 | 耐水性 | 20℃・上水 30日浸漬 | | 異常なし |
| | 耐塩水性 | 20℃・3%食塩水 30日浸漬 | | 異常なし |
| | 耐ブリストア性 | 50℃・95%RH 300時間 | | 異常なし |
| | 耐ソルトスプレー性 | 35℃・5%食塩水 5,000時間 | | 異常なし |
| 促進耐候性 | サンシャインW-O-M 2,000時間 | 光沢保持率 | 75% | |
| | | 外観 | 異常なし | |
| 屋外ばくろ耐候性 | 東京都大田区 (3年間) | 光沢保持率 | 75% | |
| | | 外観 | 異常なし | |
| 注) 供試塗装系 一次物性: 磨き軟鋼板に直接セラテクトU 上塗を塗装 耐薬品性: プラスト処理鋼板~エポマリンプライマー(60μm×2回)~セラテクトU中塗(30μm)~セラテクトU 上塗(25μm) その他: プラスト処理鋼板~SDジंक1000(15μm)~エポマリンプライマー(60μm×2回)~セラテクトU中塗(30μm)~セラテクトU 上塗(25μm) | | | | |

■ご使用上の注意事項

製品取扱い上の注意事項 (安全衛生他)

- 下記の注意事項を守ってください。
- 詳細な内容については安全データシート(SDS)をご参照ください。

予 防 策

- 取り扱い作業中・乾燥中ともに換気のよい場所で使用し、粉じん・ヒューム・ガス・ミスト・蒸気・スプレーを吸入しないこと。必要な保護具(帽子・保護メガネ・マスク・手袋等)を着用し、身体に付着しないようにすること。
- 吸入に関する危険有害性情報の表示がある場合、有機ガス用防毒マスク、又は、送気マスクを着用すること。又、取り扱い作業場所には局所排気装置を設けること。
- 皮膚接触に関する危険有害性情報の表示がある場合、頭巾・えり巻きタオル・長袖の作業着・前掛を着用すること。
- 火気を避けること。静電気放電に対する予防処置を講ずること。
- 火災を発生しない工具・防爆型の電気機器・換気装置・照明機器等を使用すること。
- 裸火又は高温の白熱体に噴霧しないこと。
- 本来の目的以外に使用しないこと。
- 指定材料以外のものとは混合(多液品の混合・希釈等)しないこと。
- 缶の取っ手を持って振ったり、取っ手をロープやフックで吊り下げたりしないこと。
- 取り扱い後は、洗顔、手洗い、うがい、及び、鼻孔洗浄を十分行うこと。
- 使用済みの容器は、火気、溶接、加熱を避けること。
- 本品の付いた布類や本品のかす等は水に浸して処分すること。

対 応

- 目に入った場合: 直ちに、多量の水で洗うとともに医師の診察を受けること。
- 皮膚に付着した場合: 直ちに拭き取り、石けん水で洗い落とし、痛みや外傷等がある場合は、医師の診察を受けること。
- 吸入した場合: 空気の清浄な場所で安静にし、必要に応じて医師の診察を受けること。
- 飲み込んだ場合: 直ちに医師に連絡すること。無理に吐かせないこと。
- 漏出時や飛散した場合は、砂、布類(ウエス)等で吸い取り、拭き取ること。
- 火災時には、炭酸ガス、泡、又は、粉末消火器を用いること。

保 管

- 指定容器を使用し、完全にふたをして湿気のない場所に保管すること。
- 直射日光、雨ざらしを避け、貯蔵条件に基づき保管すること。
- 子供の手の届かない場所に保管すること。又、関連法規に基づき適正に管理すること。

廃 棄

- 本品の付いた布類や本品のかす、及び、使用済み容器を廃棄するときは、関連法規を厳守の上、産業廃棄物として処分すること。(排水路、河川、下水、及び、土壤等の環境を汚染する場所へ廃棄しないこと。)

施工後の安全

- 本製品は揮発性の化学物質を含んでいますので、塗装直後の引渡しの場合は、施主様に対して安全性に十分に注意を払うように指導してください。例えば、不特定多数の方が利用される施設などの場合は、立看板などでベンキ塗り立てである旨を表示し、化学物質過敏症ならびにアレルギー体質の方が接することのないようにしてください。

■荷姿

JIS K 5659:2018 鋼構造物用耐候性塗料 A種 中塗り塗料

セラテクトF中塗

18kgセット
ベース：15kg
硬化剤：3kg
ベース/硬化剤=5/1

JIS K 5659:2018 鋼構造物用耐候性塗料 A種 上塗り塗料1級

セラテクトF(K) 上塗

16kgセット
ベース：13.3kg
硬化剤：2.7kg
ベース/硬化剤=5/1

セラテクトU中塗

18kgセット
ベース：15kg
硬化剤：3kg
ベース/硬化剤=5/1

JIS K 5659:2018 鋼構造物用耐候性塗料 A種 上塗り塗料3級

セラテクトU上塗

16kgセット
ベース：13.3kg
硬化剤：2.7kg
ベース/硬化剤=5/1

■鉄部新設塗装仕様

| 工 程 | 一 般 塗 料 名 | 製 品 名 | 塗 装 回 数 | 標準塗付量 (kg/m ² /回) | | 標準膜厚 (μm/回) |
|---|---------------------------------------|-------------|---------|------------------------------|------|-------------|
| | | | | ハケ | エアレス | |
| F仕様 無機質ジンクリッチペイント～エポキシ樹脂系塗料～汚れ防止形ふっ素樹脂系塗料 | | | | | | |
| 素地調整 | ブラスト処理(ISO Sa2 ^{1/2})・1種ケレン | | | | | |
| プライマー | アルキルシリケート系厚膜形無機質ジンクリッチペイント | SDジンク1500A | 1 | — | 0.70 | 75 |
| ミストコート | エポキシ樹脂系さび止塗料 | エポマリンプライマー | 1 | — | 0.16 | — |
| 下塗り | エポキシ樹脂系さび止塗料 | エポマリンプライマー | 2 | 0.24 | 0.30 | 60 |
| 中塗り | ふっ素樹脂用中塗塗料 | セラテクトF中塗 | 1 | 0.14 | 0.17 | 30 |
| 上塗り | 汚れ防止形ふっ素樹脂系上塗塗料 | セラテクトF(K)上塗 | 1 | 0.12 | 0.14 | 25 |
| U仕様 エポキシ樹脂系さび止塗料～汚れ防止形ポリウレタン樹脂系塗料 | | | | | | |
| 素地調整 | ブラスト処理(ISO Sa2 ^{1/2})・1種ケレン | | | | | |
| 一次プライマー | アルキルシリケート系無機質ジンクリッチプライマー | SDジンク1000 | 1 | — | 0.20 | 20 |
| 下塗り | エポキシ樹脂系さび止塗料 | エポマリンプライマー | 2 | 0.24 | 0.30 | 60 |
| 中塗り | ポリウレタン用中塗塗料 | セラテクトU中塗 | 1 | 0.14 | 0.17 | 30 |
| 上塗り | 汚れ防止形ポリウレタン樹脂系上塗塗料 | セラテクトU上塗 | 1 | 0.12 | 0.14 | 25 |

注)セラテクトは塗装2～3ヶ月後から汚れが落ちはじめます。(それまでに付着した汚れも同時に除去されます。)雨水などの水分のかかりにくい塗面では、更に汚れ落ちが遅くなる場合があります。

■鉄部塗替塗装仕様

| 工 程 | 一 般 塗 料 名 | 製 品 名 | 塗 装 回 数 | 標準塗付量 (kg/m ² /回) | | 標準膜厚 (μm/回) |
|-----------------------------------|-------------------------|-------------|---------|------------------------------|------|-------------|
| | | | | ハケ | エアレス | |
| F仕様 変性エポキシ樹脂系塗料～汚れ防止形ふっ素樹脂系塗料 | | | | | | |
| 素地調整 | パワーツール処理(ISO St3)・3種ケレン | | | | | |
| 補修塗り | 変性エポキシ樹脂系さび止塗料 | エスコNB | (1) | 0.24 | — | (60) |
| 下塗り | 変性エポキシ樹脂系さび止塗料 | エスコNB | 2 | 0.24 | — | 60 |
| 中塗り | ふっ素樹脂用中塗塗料 | セラテクトF中塗 | 1 | 0.14 | — | 30 |
| 上塗り | 汚れ防止形ふっ素樹脂系上塗塗料 | セラテクトF(K)上塗 | 1 | 0.12 | — | 25 |
| U仕様 エポキシ樹脂系さび止塗料～汚れ防止形ポリウレタン樹脂系塗料 | | | | | | |
| 素地調整 | パワーツール処理(ISO St3)・3種ケレン | | | | | |
| 補修塗り | 変性エポキシ樹脂系さび止塗料 | エスコNB | (1) | 0.24 | — | (60) |
| 下塗り | 変性エポキシ樹脂系さび止塗料 | エスコNB | 2 | 0.24 | — | 60 |
| 中塗り | ポリウレタン用中塗塗料 | セラテクトU中塗 | 1 | 0.14 | — | 30 |
| 上塗り | 汚れ防止形ポリウレタン樹脂系上塗塗料 | セラテクトU上塗 | 1 | 0.12 | — | 25 |

注)セラテクトは塗装2～3ヶ月後から汚れが落ちはじめます。(それまでに付着した汚れも同時に除去されます。)雨水などの水分のかかりにくい塗面では、更に汚れ落ちが遅くなる場合があります。

■コンクリート新設塗装仕様

| 工 程 | 一 般 塗 料 名 | 製 品 名 | 塗 装 回 数 | 標準所要量 (kg/m ² /回) | | 標準膜厚 (μm/回) |
|-----------------------------------|---|-------------|---------|------------------------------|------|-------------|
| | | | | ハケ | エアレス | |
| F仕様 エポキシ樹脂系塗料～汚れ防止形ふっ素樹脂系塗料 | | | | | | |
| 素地調整 | パワーツールにて、表層のホコリ、レイトンス、汚れ、塩分等を除去する。(含水率8%以下、PH10%以下) | | | | | |
| プライマー | エポキシ樹脂プライマー | KCエポプライマー | 1 | 0.10 | — | — |
| パテ | エポキシ樹脂パテ | KCエポパテH | 1 | 0.30 | — | — |
| 中塗り | エポキシ樹脂系中塗塗料 | KCエポH中塗 | 1 | 0.26 | — | 60 |
| 上塗り | 汚れ防止形ふっ素樹脂系上塗塗料 | セラテクトF(K)上塗 | 1 | 0.12 | — | 25 |
| U仕様 エポキシ樹脂系さび止塗料～汚れ防止形ポリウレタン樹脂系塗料 | | | | | | |
| 素地調整 | パワーツールにて、表層のホコリ、レイトンス、汚れ、塩分等を除去する。(含水率8%以下、PH10%以下) | | | | | |
| プライマー | エポキシ樹脂プライマー | KCエポプライマー | 1 | 0.10 | — | — |
| パテ | エポキシ樹脂パテ | KCエポパテH | 1 | 0.30 | — | — |
| 中塗り | エポキシ樹脂系中塗塗料 | KCエポH中塗 | 1 | 0.26 | — | 60 |
| 上塗り | 汚れ防止形ポリウレタン樹脂系上塗塗料 | セラテクトU上塗 | 1 | 0.12 | — | 25 |

注)セラテクトは塗装2～3ヶ月後から汚れが落ちはじめます。(それまでに付着した汚れも同時に除去されます。)雨水などの水分のかかりにくい塗面では、更に汚れ落ちが遅くなる場合があります。

注)パテの使用量は、コンクリート素地の状態によって増える場合があります。

セラテクトは景観を悪くする雨垂れ跡汚れにも効果的です。

大気中のあらゆる汚れを集めた雨は汚れの犯人です。特に雨垂れは汚れた雨を同じ個所に繰り返し流すため、不均一なすじ状の汚れとなり全体汚れに増して景観を悪くします。

●従来ふっ素



●セラテクトF



セラテクトの雨垂れ跡は従来形塗料に比べて明らかに少なく、セラテクトの親水性表面はこの雨垂れにも効果があります。(当社比:屋外ばくろ6ヶ月後の状態)

■塗替塗装仕様については別途ご相談ください。



関西ペイント販売株式会社

 関西ペイントホームページ
www.kansai.co.jp

北海道 TEL(0133)64-2424 FAX(0133)64-5757
東北 TEL(022)287-2721 FAX(022)288-7073
北関東信越 TEL(028)637-8200 FAX(028)637-8223

東京 TEL(03)5711-8902 FAX(03)5711-8932
中部 TEL(052)262-0921 FAX(052)262-0981
大阪 TEL(06)6203-5701 FAX(06)6203-5603

中国 TEL(082)262-7101 FAX(082)264-3285
四国 TEL(0877)24-5484 FAX(0877)24-4950
九州 TEL(092)411-9901 FAX(092)441-3339

※製品改良のため仕様は予告なしに変更することもありますのでご了承ください。

(20年05月43刷PPO) カタログNo.307