

環境対応型 塗膜剥離剤

水系非危険物・非塩素系・高粘度型

リペアソルブS[®]

湿式剥離工法

国土交通省
新技術情報提供システム(NETIS)
登録商品
登録No.CB-170013-A

特許出願中

鉛含有塗料やPCB含有塗料等
旧塗膜の環境問題を完全に解決!!

リペアソルブS[®]

特徴1 環境対応型で強力剥離

特徴2 極めて低臭

特徴3 非危険物

特徴4 短時間浸透タイプ

特徴5 吹付け可能な高粘度タイプ

平成29年5月17日に国土交通省から「鉛等有害物を含有する塗料の剥離やかき落とし作業における労働者の健康障害防止について」(平成26年5月30日発表)の周知徹底を図るよう通達が出ました。この通達によると、鉛等有害物を含有する塗料の剥離作業等を湿潤化が著しく困難な場合を除き、剥離等作業は必ず湿潤化して行うこととされています。

リペアソルブSはこのような有害塗膜を飛散させない湿式剥離工法に適します。

リペアソルブS工法の特徴

リペアソルブSは水系の剥離剤です。生分解性が高いため、作業や環境に影響が少なく、安全な作業環境づくりに貢献します。また従来の塩素系剥離剤と比べ、多層塗膜への浸透性が高く、一度に複数の塗膜を剥離することができます。リペアソルブSによる剥離は塗膜が湿潤シート状に剥離されるため、剥離時に塗膜が飛散することがなく、塗膜の回収が容易です。

特徴1 環境対応型で強力剥離

ジクロロメタン非含有でありながら、あらゆる塗料に対して効果があり、強力に剥離することができます。

特徴2 極めて低臭

極めて低臭の為、作業者に優しく、周辺環境に配慮した作業ができます。

特徴3 非危険物

消防法上の非危険物のため、火気や静電気による火災事故を防ぐことができます。

特徴4 短時間浸透タイプ

既存の水系剥離剤と比べ、浸透性が早く、早いもので2~3時間程度の塗布放置で剥離可能になるため、工期短縮に寄与します。

特徴5 吹付け可能な高粘度タイプ

スプレーガン等で吹付け可能のため、作業効率が上がります。液ダレしにくく、ローラーや刷毛塗での塗布も可能です。

用途と性状

鋼構造物塗装(橋梁、歩道橋、水門、鉄塔等)

※鉛・PCB等有害物含有塗膜にも対応。



系 統	水系非危険物・非塩素系・高粘度型
色 相	乳白色
引 火 点	なし
臭 気	極めて低臭
液 性	弱酸性
荷 姿	16kg(一斗缶)
生分解度※1	95%(BOD)
魚 毒 性※2	96時間 LC50 > 100mg/L

※1 微生物の働きにより有機物が一定の期間に分解される割合を示す。
 ※2 96時間LC50が100以上で「事実上毒性がない」ことを意味します。(OECDテストガイドラインより)

標準剥離時間

フタル酸系塗料や塩化ゴム系塗料は塗布から3~8時間程度で湿潤シート状態(剥離できる状態)になり、鉛系錆止め塗料や重防食塗料(エポキシ、ウレタン)は4~18時間程度で剥離ができるようになります。

標準塗布量：0.5~1.0kg/m²(1回塗布につき)
 最大塗膜厚：500μm(1回につき最大の塗膜厚さ)



12~24hr

<剥離>
 フッ素樹脂塗料、
 有機ジクロリッチ塗料

4~18hr

<剥離>
 鉛系錆止め塗料、
 エポキシ樹脂塗料、
 ウレタン樹脂塗料、
 メラミン樹脂塗料

3~8hr

<剥離>
 フタル酸系塗料、塩化ゴム系塗料

1~3hr <剥離>

ラッカー、アクリルラッカー塗料

※事前に現場にて適性条件・時間をテストして下さい。
 ※塗膜の状況、気温により条件は異なります。
 ※写真は、鉄門塗装に使われたフタル酸系塗料への事前テストを撮影したものです。

従来工法との比較

従来工法のデメリット

ブラスト工法、電動工具工法

- 機械の騒音が大きい。
- 削った塗膜が飛散する恐れがある。
- 除去塗膜の回収率が低い。
- 産業廃棄物処理コストが高い。

従来の課題を解決!!

リペアソルブS工法

- 剥離剤を塗布するだけなので、騒音がない。
- 湿潤シート状に剥離されるため塗膜が飛散しない。
- 湿潤シート状剥離のため塗膜回収が容易である。
- 塗膜回収率が高く、産廃コストが低い。

従来の塩素系剥離剤工法

- 毒性が強い。(発がん性あり)
- 揮発性が高く、臭気強い。
- 塗膜を一度に剥離できない。

リペアソルブS工法

- 低毒性で、生分解性が高い。
- 低臭のため、作業や周辺環境に配慮できる。
- 多層塗膜を一度に剥離できる。

※リペアソルブS工法では錆びている部分などには効果がないため、電動工具等の併用が必要です。

使用方法

1. 塗布面の汚れを拭き取って下さい。
2. 使用前に缶を軽く振り、攪拌して下さい。
3. スプレーガン、ローラー、刷毛などで、剥離剤を標準塗布量を参考に均一に塗布して下さい。
4. 塗膜の種類、素材によって剥離されるまでの時間が異なります。一定時間放置して下さい。
5. 塗膜が軟化し、浮き上がってきたら、スクレーパーやヘラで掻き取って下さい。
※刃先が交換可能な鋭利なスクレーパーを推奨します。
6. 1回の作業で除去できない場合(膜厚が厚いときなど)、繰り返し作業を行って下さい。
7. 除去後、水や洗浄剤を染み込ませたウエスやペーパー等で拭き取って下さい。

※SDSの内容をよく読み、内容を理解するまでは使用しないで下さい。
 ※塗膜が強固な場合や塗布部が複雑な形状の場合、剥離剤塗布面を養生するとより効果が上がります。
 ※除去後の洗浄剤として「リペアソルブ洗浄剤」を販売しております。

動画あります



<https://www.sankyo-chem.com/products/industrial-detergent-release-agent/concerning-to-paints-and-painting/repairsolve-s/?lang=ja>
 三協化学㈱ HP
 【剥離剤】橋梁塗装の剥離の流れ

施行例



塗布面に付着している泥・苔・鳥の糞等を除去して下さい。汚れた状態は、剥離剤の浸透を妨げ、剥離不良につながります。



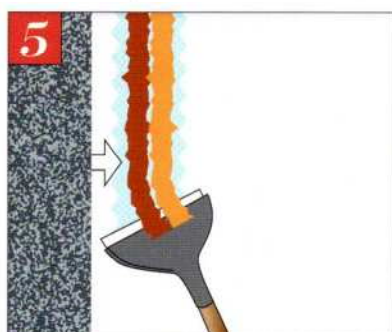
旧塗膜の上からスプレーガン、ローラー、刷毛等を使用し、剥離剤を塗布します。



一定時間放置する。剥離剤が徐々に塗膜に浸透していきます。



化学反応により塗膜が軟化湿潤した状態になります。



スクレーパー等で剥ぎ取ると湿潤したシート状に回収できます。



水や洗浄剤を染み込ませたウエス等で剥離剤の残留物等を拭き取ります。

注意事項

(1) 取り扱い方法

1. 取扱い作業は火気のない所で行って下さい。
2. 液が体に付くと危険なため、作業時には保護手袋、保護眼鏡を着用して下さい。
3. 液が直接皮膚に触れないよう、十分注意しながら作業して下さい。
4. 使用中は風通しのよい場所か、十分な換気を行って下さい。
5. 取扱い後はよく手を洗って下さい。
6. 使用した器具は乾かないうちに水や溶剤で洗浄して下さい。

(2) 救急処置

1. 蒸気を吸い込み気分が悪くなった時は、空気の新鮮な場所で安静にし、医師の診断を受けて下さい。
2. 手や皮膚等に付着した場合、直ちに大量の水で十分に洗い流して下さい。痛みや外観の変化がある時は医師の診断を受けて下さい。
3. 目に入った時は、大量の水で数分間注意深く洗い、できるだけ早く、医師の診断を受けて下さい。
4. 飲み込んだ場合、無理して吐かせず、大量の水を飲んで下さい。できるだけ早く、医師の診断を受けて下さい。

(3) 貯蔵・保管方法

1. 高温多湿および直射日光を避け、倉庫などの冷暗で風通しの良い場所で保管して下さい。
2. ふたをよく閉め、子供の手の届かない所に保管して下さい。

(4) 廃液処理

1. 回収した剥離塗材・剥離剤・廃水等は、有資格処理業者に委託して処理して下さい。

(5) 施工環境

1. 温度：10℃～35℃を推奨します。気温5℃以下でも施工可能ですが、推奨範囲でのご使用がより効果的です。湿度：85%未満でのご使用下さい。

但し、塗布面が結露している場合は、湿度が85%未満であっても施工できません。

2. 0℃以下となる環境下でのご使用および保管は避けて下さい。剥離剤が凍結し解凍後も性能が回復しない場合があります。
3. 降雨、降雪、結露、霜の条件下またはその影響がある場所は施工は避けて下さい。特に、塗布後の降雨は、剥離剤が流出し軟化効果が得られなくなる場合があります。

(6) 開封時

1. 剥離剤が高温となるような環境下に置かないで下さい。剥離剤が高温になると、容器内圧が高まりキャップが飛んだり開封時に中身が飛び出るおそれがあります。

(7) 施工時

1. 剥離剤を吹付け施工する場合は、飛散防止のための養生を行なって下さい。
2. 剥離剤を塗布する際は塗布する箇所以外の周囲(壁、床、車、植物等)に付着しないようマスク等で養生して下さい。
3. 剥離剤が付着した箇所は滑りやすくなりますので、ご注意下さい。

(8) 施工後

1. 作業後は水や洗浄剤等で剥離剤の残存物を洗浄、除去して下さい。塗装不良原因となる場合があります。
2. 洗浄後は塗装面を十分に乾燥させてから、塗装工程を行なって下さい。
3. 洗浄に使用した水は下水や河川に流さず回収し、塗膜片を除去後、有資格処理業者等に依頼し適切に処理して下さい。

※物性・関連法規・注意事項等の詳細に関してはSDS(製品安全データシート)の内容をご確認願います。

SDSは弊社HPの「お問い合わせ」欄からご請求願います。

※リペアソルブは、三協化学株式会社の登録商標です。

製造元



SANKYO CHEMICAL

三協化学株式会社

<http://www.sankyo-chem.com/>

販売代理店

本社	愛知県名古屋市中区白壁四丁目68番地	TEL:052-931-3111 FAX:052-931-0976
東京事業所	東京都千代田区鍛冶町1-10-1 丸石ビル別館5階	TEL:03-5289-4777 FAX:03-5289-9088
大阪事業部	大阪府大阪市中央区淡路町3丁目5-13 御堂筋創建ビル2F	TEL:06-6203-7277 FAX:06-6231-6166
九州事業部	福岡県福岡市博多区博多駅中央街8-1 JRJP博多ビル3階	TEL:092-686-8898 FAX:092-686-8761