

ESCO  
series

F★★★★  
ホルムアルデヒド放散等級

速乾1液弱溶剤変性エポキシさび止め塗料

# 1液エスコマイルド

JASS 18 M-109 相当  
防食性能は JIS K 5551同等以上



# 1液で2液の防食性を実現する。

## それが、『1液エスコマイルド』です。

### ★ 特 長

- 1 使いやすい1液タイプで、防さび力を大幅に向上。(JIS規格の2倍)
- 2 幅広い下地(素材/旧塗膜)適性と上塗適性。
- 3 速乾性なので、作業効率が高い。(1day/2コートが可能)
- 4 鉛・クロムフリーで、環境に優しいさび止め塗料。(F☆☆☆☆)
- 5 被塗物のデザインを損なわない、抜群の仕上がり。

### ★ 用途例

幅広い塗替用途に優れた防食性能を発揮します!

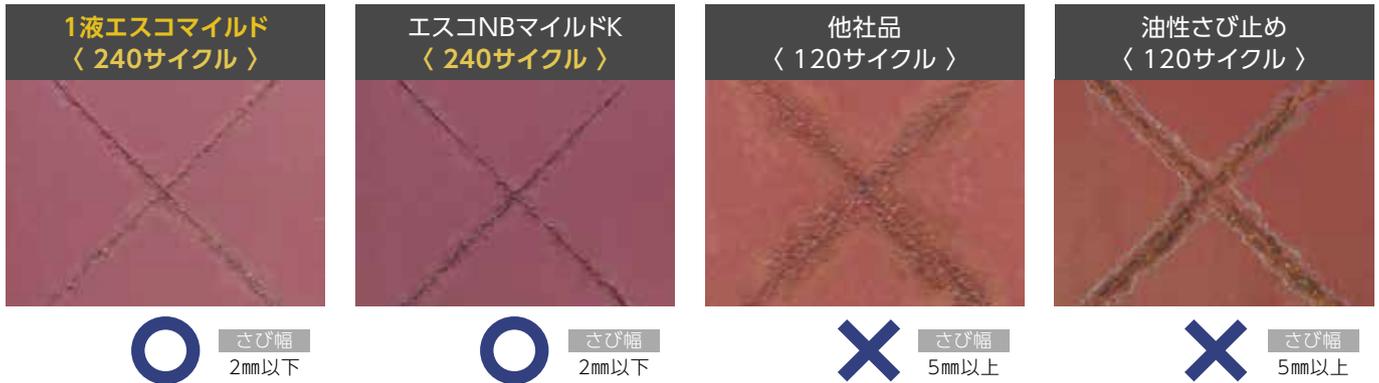


## 防食性能 サイクル腐食性試験結果 (JIS K 5551:2008 構造物用さび止めペイントC種7.16)

JIS規格のサイクル腐食性試験は120サイクル行った後、カット部からのさび幅(4mm以下)を評価します。

1液エスコマイルドは過酷な環境を想定し、2倍となる**240サイクル**で試験を行った結果、優れた防食性能が証明されました。

※日本塗料検査協会 認証書 掲載



## 耐リフティング性

チヂミやすい状況を再現。1液エスコマイルドは優れた耐リフティング性能を有します。



PP(ポリプロピレン)板に塗装する事で、塗膜をフリーフィルム化し、チヂミやすい状況を再現しました。

### 試験条件

- ① 旧塗膜作成 PP板~SDホルスF4(スプレー、dry50μm)
- ② 40℃×2M養生
- ③ クロスカット後、各種プライマー塗装(スキマ400μmアプリーケーター)

## 素材適性

◎:推奨素材 ○:適用可能 △:事前に付着適性の確認が必要 ×:適用不可

素材種	鉄		トタン 化成処理亜鉛鋼板		溶融亜鉛メッキ HDZ55 注1		電気亜鉛メッキ SECC-P		アルミニウム A1050P		ステンレス 430(2B)		ステンレス 304		コンクリート モルタル	
	外部	内部	外部	内部	外部	内部	外部	内部	外部	内部	外部	内部	外部	内部	外部	内部
新設	◎		◎		×	○	△	○	△	○	△	○	△	○	×	
塗替	◎		◎		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	

※塗装前に動力工具・手工具・サンドペーパー等による十分な素地調整を行ってください。

※新設の溶融亜鉛めっき鋼材・アルミニウム・ステンレスには「エポマリンGX」を推奨します。

注1 クロム酸塩処理された溶融亜鉛めっき鋼材には適しません。※水廻り・高湿度環境への適用は避けてください。

## 旧塗膜適性

弱溶剤系旧塗膜全般に適用可能

- フタル酸      ● アクリル      ● ウレタン
- アクリルシリコン      ● ふっ素

※アクリル樹脂系非水分散形(NAD形)旧塗膜には不適(ワレ)

\*アレスセラマイルドグロスなど

※ジnkリッチプライマー・ジnkリッチペイントなどの塗膜への塗り重ねは不適(ハクリ)

## 適用上塗塗料

- 合成樹脂調合ペイント      ● スーパーシリコンルーフ
- セラMレタン      ● カンペ1液MレタンHG
- コスモマイルドシリコンII      ● セラMシリコンIII
- アレスエコレタンII      ● ユニテクト10・20・30

### 強溶剤系 適用上塗塗料

- アレスレタン      ● アレスセラレタン
- レタン6000      ● セラテクトU上塗 など

※インターバル厳守!(23℃×8時間以上・5℃×24時間以上)

※その他の適用上塗については、別途お問合せください。

# 標準塗装仕様例

## ■ ルーフ塗替 1液仕様

工程	塗料名・処置	標準所要量 (kg/m <sup>2</sup> /回)	塗装間隔 (23℃)	塗装方法	希釈率 (重量%)
素地調整	劣化している塗膜は、ケレン工具で除去する。さびは電動工具やサンドペーパーなどを用いて除去し、被塗面を清掃する。素地露出部は下塗りを用いて補修塗りを行う。				
下 塗	1液エスコマイルド 塗料用シンナーA	0.13	4時間以上 7日以内	はけ・ローラー	0~10
		0.17		エアレス	5~15
アクリル仕上げ	上塗 (1回目) ACルーフペイントリッチ 塗料用シンナーA	0.12	2時間以上 7日以内	はけ・ローラー	5~15
		0.14		エアレス	10~20
	上塗 (2回目) ACルーフペイントリッチ 塗料用シンナーA	0.12	2時間以上	はけ・ローラー	5~15
		0.14		エアレス	10~20
アクリルシリコン 仕上げ	上塗 (1回目) スーパーシリコンルーフペイント 塗料用シンナーA	0.11	2時間以上 7日以内	はけ・ローラー	5~15
		0.14		エアレス	
	上塗 (2回目) スーパーシリコンルーフペイント 塗料用シンナーA	0.11	2時間以上	はけ・ローラー	5~15
		0.14		エアレス	
ふっ素仕上げ	上塗 (1回目) スーパーフッソルーフペイント 塗料用シンナーA	0.11	2時間以上 7日以内	はけ・ローラー	5~15
		0.14		エアレス	
	上塗 (2回目) スーパーフッソルーフペイント 塗料用シンナーA	0.11	2時間以上	はけ・ローラー	5~15
		0.14		エアレス	

## ■ 一般鉄部 塗替 1液仕様

工程	塗料名・処置	標準所要量 (kg/m <sup>2</sup> /回)	塗装間隔 (23℃)	塗装方法	希釈率 (重量%)
素地調整	劣化している塗膜は、ケレン工具で除去する。さびは電動工具やサンドペーパーなどを用いて除去し、被塗面を清掃する。素地露出部は下塗りを用いて補修塗りを行う。				
下 塗	1液エスコマイルド 塗料用シンナーA	0.13	4時間以上 7日以内	はけ・ローラー	0~10
		0.17		エアレス	5~15
ウレタン仕上げ	上塗 (1回目) カンペ1液MレタンHG 塗料用シンナーA	0.13	2時間以上 7日以内	はけ・ローラー	5~15
		0.17		エアレス	5~20
	上塗 (2回目) カンペ1液MレタンHG 塗料用シンナーA	0.13	2時間以上	はけ・ローラー	5~15
		0.17		エアレス	5~20
アクリルシリコン 仕上げ	上塗 (1回目) カンペ1液MシリコンHG 塗料用シンナーA	0.13	2時間以上 7日以内	はけ・ローラー	5~15
		0.17		エアレス	5~20
	上塗 (2回目) カンペ1液MシリコンHG 塗料用シンナーA	0.13	2時間以上	はけ・ローラー	5~15
		0.17		エアレス	5~20

## ■ 劣化亜鉛メッキ・電気亜鉛メッキ・ステンレス・アルミ 1液仕様

工程	塗料名・処置	標準所要量 (kg/m <sup>2</sup> /回)	塗装間隔 (23℃)	塗装方法	希釈率 (重量%)
素地調整	シンナー拭き水洗いなどにより、素地に付着した油脂類、その他の異物を完全に除去する。 また、白さび等が発生している箇所は動力工具・手工具を用いて除去し、全面を目粗しする。				
下 塗	1液エスコマイルド 塗料用シンナーA	0.13	4時間以上 7日以内	はけ・ローラー	0~10
		0.17		エアレス	5~15
ウレタン仕上げ	上塗 (1回目) カンペ1液MレタンHG 塗料用シンナーA	0.13	2時間以上 7日以内	はけ・ローラー	5~15
		0.17		エアレス	5~20
	上塗 (2回目) カンペ1液MレタンHG 塗料用シンナーA	0.13	2時間以上	はけ・ローラー	5~15
		0.17		エアレス	5~20
アクリルシリコン 仕上げ	上塗 (1回目) カンペ1液MシリコンHG 塗料用シンナーA	0.13	2時間以上 7日以内	はけ・ローラー	5~15
		0.17		エアレス	5~20
	上塗 (2回目) カンペ1液MシリコンHG 塗料用シンナーA	0.13	2時間以上	はけ・ローラー	5~15
		0.17		エアレス	5~20

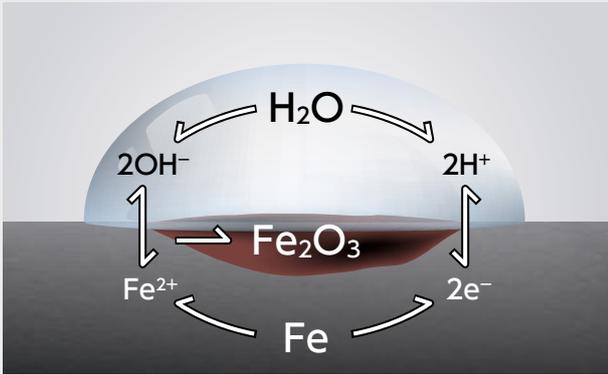
■ やや厳しい腐食雰囲気 鉄部塗替 下塗上塗兼用塗料仕様

工 程		塗料名・処置	標準所要量 (kg/m <sup>2</sup> /回)	塗装間隔 (23℃)	塗装方法	希釈率 (重量%)
素地調整		劣化している塗膜は、ケレン工具で除去する。さびは電動工具やサンドペーパーなどを用いて除去し、被塗面を清掃する。素地露出部は下塗りをういて補修塗りをを行う。				
下 塗(1回目)		1液エスコマイルド 塗料用シンナーA	0.13	4時間以上 7日以内	はけ・ローラー	0~10
			0.17		エアレス	5~15
下 塗(2回目)		1液エスコマイルド 塗料用シンナーA	0.13	4時間以上 7日以内	はけ・ローラー	0~10
			0.17		エアレス	5~15
SOP 仕上げ	上塗	ユニテクト10セーフティ 塗料用シンナーA	0.15	6時間以上	はけ・ローラー	0~5
			0.19		エアレス	
ウレタン程度 仕上げ	上塗	ユニテクト20セーフティ 塗料用シンナーA	0.19	16時間以上	はけ・ローラー	0~7
			0.25		エアレス	5~15
ふっ素程度 仕上げ	上塗	ユニテクト30SF 塗料用シンナーA	0.17	16時間以上	はけ・ローラー	0~5
			0.23		エアレス	0~10

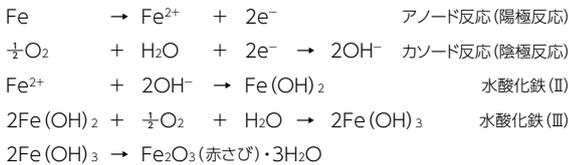
■ 一般鉄部 塗替 1液仕様 ※さびを十分に除去できない場合

工 程		塗料名・処置	標準所要量 (kg/m <sup>2</sup> /回)	塗装間隔 (23℃)	塗装方法	希釈率 (重量%)
素地調整		劣化している塗膜・浮きさびや層さびは、動力工具やサンドペーパーなどを用いて除去し、油脂類等はシンナー拭きや水洗いなどにより除去する。				
さび面補修塗装		エスコラストフリーザー 塗料用シンナーA	0.2	10時間以上	はけ・ローラー	0~10
下 塗		1液エスコマイルド 塗料用シンナーA	0.13	4時間以上 7日以内	はけ・ローラー	0~10
			0.17		エアレス	5~15
ウレタン仕上げ	上塗 (1回目)	カンペ1液MレタンHG 塗料用シンナーA	0.13	2時間以上 7日以内	はけ・ローラー	5~15
			0.17		エアレス	5~20
	上塗 (2回目)	カンペ1液MレタンHG 塗料用シンナーA	0.13	2時間以上	はけ・ローラー	5~15
			0.17		エアレス	5~20
アクリルシリコン 仕上げ	上塗 (1回目)	カンペ1液MシリコンHG 塗料用シンナーA	0.13	2時間以上 7日以内	はけ・ローラー	5~15
			0.17		エアレス	5~20
	上塗 (2回目)	カンペ1液MシリコンHG 塗料用シンナーA	0.13	2時間以上	はけ・ローラー	5~15
			0.17		エアレス	5~20

## 鉄はどうしてさびるのか？



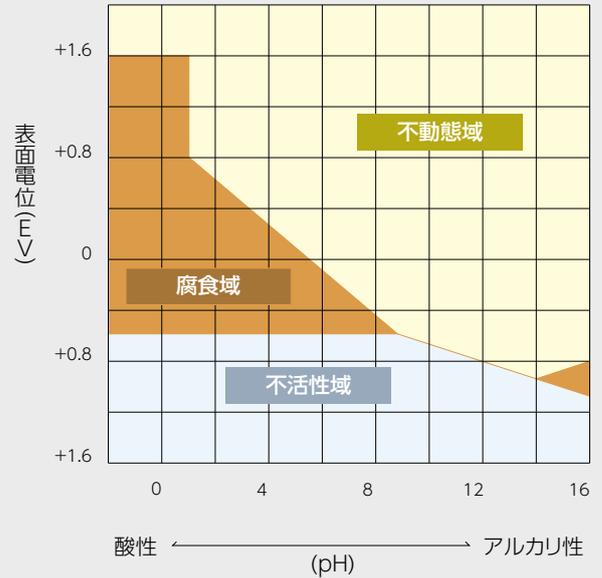
腐食とは、水と酸素の影響により金属材料が酸化還元反応あるいは電気化学反応(カソード・アノード)によって損耗する現象です。



アノード反応とカソード反応は、必ず等量で進行する性質があるため、一方の反応を抑制すれば、もう一方の反応も抑制されます。腐食(さび)を防ぐ=防食するためには、この電気化学反応を抑制する事が最も重要なポイントになります。

## さびを防ぐには？

鉄の電位 -PH図(プルベダイヤグラム)



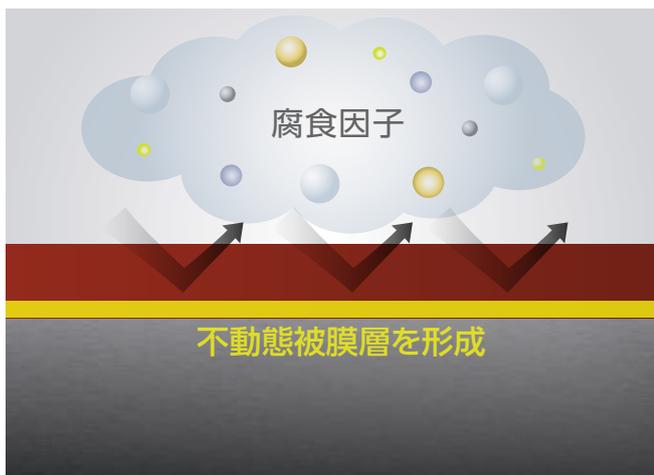
**不動態域** 不動態皮膜を生成し、腐食の進行が抑制される領域

**腐食域** 腐食する領域

**不活性域** 腐食電位以下であり、腐食しない領域

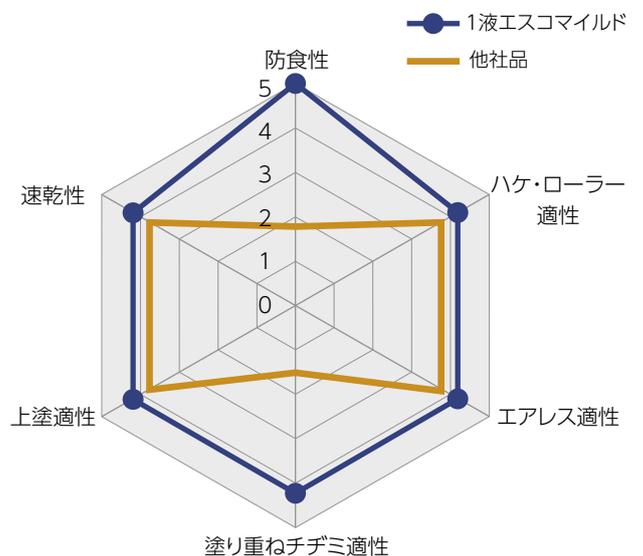
## 1液エスコマイルドの防食メカニズム

1液エスコマイルドは、腐食電流に抵抗性がある特殊防錆顔料の塗料化に成功。この効果により、素早く強靱な不動態被膜を形成し、腐食電流(アノード・カソード反応)を抑制することで優れた防食性能を発揮します。



## 作業性比較

1液タイプの利便性・作業性の利点を活かした汎用適性と、優れた防食性能を有します。



日本塗料検査協会 塗料検査規格証明

2液タイプの変性エポキシと同等以上の防食性能が証明されました。

試験機関：一般財団法人 日本塗料検査協会 東支部  
 試験項目：サイクル腐食性  
 試験方法：JIS K 5551:2008 構造物用さび止めペイントC種7.16  
 サイクル数：240サイクル(1440時間)合格 (通常は、120サイクルで評価)

1/1

## 試験結果報告書

関西ペイント株式会社 殿

一般財団法人 日本塗料検査協会 東支部  
 神奈川県藤沢市宮前636-3

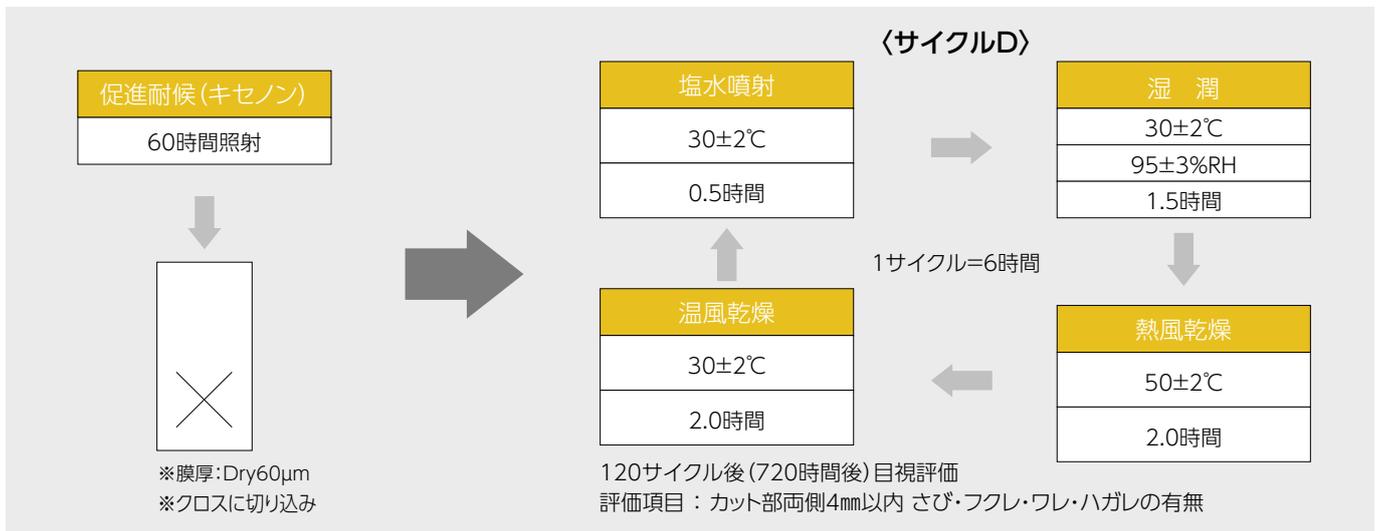
依頼No. 140531

報告日：平成26年6月3日

		支部長	担当者
			
品名	一液エスコマイルド	試験受付日	平成26年3月10日
製造者	関西ペイント株式会社	試験採取日	平成 年 月 日
試験項目	結果	試験採取場所	提出
サイクル腐食性	さび、膨れ、割れ及びはがれがない。	試験数量	1
備考	希釈率：10% (塗料用シンナー)	JIS K 5551:2008 構造物用さび止めペイント C種 7.16 サイクル腐食性に準ずる。 サイクル数：240サイクル 評価：さび、膨れ、割れ及びはがれの有無	

以下余白

サイクル腐食性試験内容



## 1液エスコマイルド

## ■ 製品情報

※この見本は印刷ですので、実際の色とは多少異なります。

色	色名	赤さび	グレー	黒さび	白
	日塗工No.	G07-40P (近似)	GN-80 (黄味 近似)	G19-20B (近似)	G27-90B (白味 近似)
容量	16kg・4kg				
艶	艶消し				
仕上がり感	平滑				
希釈用シンナー	塗料用シンナーA *洗浄用: ラッカーシンナー				
希釈率	はけ・ローラー (0~10%) エアレス (5~15%)				
標準所要量 (kg/m <sup>2</sup> /回)	はけ・ローラー (0.13kg) エアレス (0.17kg)				
乾燥時間	23℃×4時間				
危険物表示	第4類第2石油類				
労安法上の表示有害物	イソプロピルアルコール・キシレン・エチルベンゼン・イソブチルアルコール ※鉛・クロムフリー				
ホルムアルデヒド放散等級	F☆☆☆☆				

## 施工上の注意事項

- ①顔料沈降している場合がありますので、開缶後よくかき混ぜて中味を均一にしてください。  
 ②希釈シンナーには、必ず塗料用シンナーAを使用してください。  
 ③塗装する際は、適切な下地処理を行ってください。  
 ④塗膜が乾燥過程で水(降雨など)の作用を受けると白化することがあります。  
 この場合は、軽くサンドペーパー等で表面を研磨して表層を除去してください。  
 ⑤コンクリート・モルタルなどのアルカリ性素材への塗装は避けてください。  
 ⑥塩ビ銅板屋根への塗装は避けてください。  
 ⑦アレスセラマイルドグロスなどのNADアクリル形旧塗膜・ジソク類への適用はできません。
- ⑧クロム酸塩処理された溶融亜鉛メッキ鋼板は塗装には適しません。  
 ⑨新設の溶融亜鉛メッキ鋼板上への塗装は付着性、耐久性に優れた下塗り(エポマリンGXなど)をご使用ください。  
 ⑩アレスレタン・アレスセラレタン・レタン6000・セラテクトリ上塗を塗装する場合、23℃では8時間以上、5℃では24時間以上のインターバルが必要です。  
 ⑪5℃以下の低温、85%以上の高湿度、または換気が十分でなく結露が生じる場合は塗装を避けてください。  
 ⑫没水部への適用は避けてください。

## ご使用上の注意事項

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良い場所で使用し、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・保護めがね・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・皮掛を着用すること。  
 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、土壌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、立看板などでペ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。

## 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](http://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) 6203-6303

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ございますのでご了承ください。

(22年07月11日PPO)カタログNo.741