

V F L O N

超耐久性塗装システム

VフロンHB シリーズ

厚膜形ふっ素樹脂塗料



超耐候性

環境対応

省工程

重防食

厚膜性

HB

S E R I E S

DNT 大日本塗料株式会社

●東日本販売部

東京営業所 ☎03-5710-4501 ☎144-0052 東京都大田区蒲田5-13-23 (TOKYU REIT 蒲田ビル)
 札幌営業所 ☎011-822-1661 ☎003-0012 札幌市白石区中央二条1-5-1
 仙台営業所 ☎022-236-1020 ☎983-0034 仙台市宮城野区扇町5-6-20
 北関東営業所 ☎0285-24-0123 ☎323-0025 小山市城山町2-10-14 (日光堂ビル)
 埼玉営業所 ☎048-601-0711 ☎330-0843 さいたま市大宮区吉敷町4-261-1
 新潟営業所 ☎025-244-7890 ☎950-0087 新潟市中央区東大通1-4-1 (マルタケビル)
 長野営業所 ☎026-268-4544 ☎380-0913 長野市大字川合新田1471
 千葉営業所 ☎043-225-1721 ☎260-0015 千葉市中央区富士見2-7-5 (富士見ハイネスビル)
 神奈川営業所 ☎046-246-1362 ☎243-0801 厚木市上依知1043
 静岡営業所 ☎054-254-5341 ☎420-0857 静岡市葵区御幸町8 (静岡三菱ビル)

●西日本販売部

大阪営業所 ☎06-6466-6618 ☎554-0052 大阪市此花区常吉2-12-7
 名古屋営業所 ☎052-332-1701 ☎460-0022 名古屋市中区金山1-12-14 (金山総合ビル)
 富山営業所 ☎076-451-9470 ☎930-0997 富山市新庄北町5-1
 京滋営業所 ☎075-595-7761 ☎607-8085 京都市山科区竹鼻堂/前町46-1 (三井生命京山科ビル)
 神戸営業所 ☎078-362-0091 ☎650-0025 神戸市中央区相生町1-2-1 (東成ビル)
 岡山営業所 ☎086-255-0151 ☎700-0034 岡山市北区高柳東町13-5
 広島営業所 ☎082-286-2811 ☎732-0802 広島市南区大州3-4-1
 高松営業所 ☎087-823-5591 ☎760-0064 高松市朝日新町7-8
 福岡営業所 ☎092-938-8222 ☎811-2312 福岡県粕屋郡粕屋町大字戸原字ハル142
 長崎営業所 ☎095-824-3457 ☎850-0033 長崎市万才町6-38 (明治安田生命長崎ビル)
 塗料相談室 フリーコール 0088-22-1641 <http://www.dnt.co.jp/>

環境に優しい 超耐久性塗装システム

VFロンHBシリーズ



近年、鋼橋・プラント設備などに代表される鋼構造物の塗装は、環境に優しく、耐久性に優れた塗料の選択が主流になってきました。さらに、コスト削減が今まで以上に強く求められるようになり、省工程塗装システムの採用が増えてきました。

このような市場の要求にお応えするため、超耐候性塗料「ふっ素樹脂塗料」の厚膜性を付与させた「VFロンHB」、さらに弱溶剤低汚染タイプの「VFロンHBクリーンスマイル」が生まれました。



● 超耐候性 ●
[最高級ふっ素樹脂塗料]



● 環境対応 ●
[省工程・弱溶剤]

VFロン



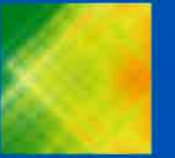
● 厚膜性 ●
[刷毛・ローラー、スプレー55 μ m / 回]



● 幅広い用途 ●
[新設・塗り替え塩害地区にも適用]

HB

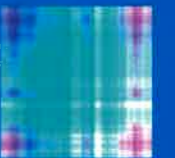
SERIES



用途
鋼構造物・橋梁、鉄塔、電力、ガス、石油プラント、その他付属品の外面

荷姿
VFロンHB…16kgセット
(主剤：13.6kg・硬化剤：2.4kg)
VFロンHBクリーンスマイル…16kgセット
(主剤：14.4kg・硬化剤：1.6kg)

色相
各色 ※VFロンHBの濃彩色はお時間を頂きます。



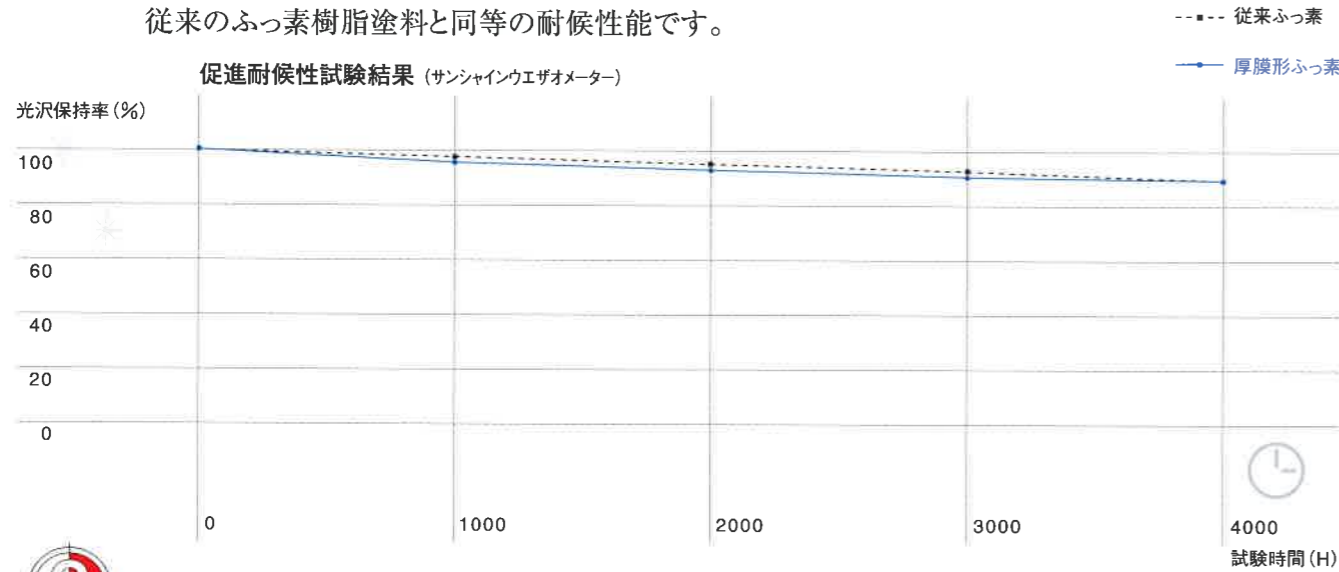
色相はイメージです。実際の色相は、施工条件により異なります。提供資料は、あくまで参考です。

特長



優れた耐候性、光沢感

従来のふっ素樹脂塗料と同等の耐候性能です。



環境対応

VOC放散量削減・省工程仕様

従来仕様と比較して、大幅にVOCの放散量を抑えることができます。

塗装仕様	新設時								
	C-5塗装系			省工程仕様			環境負荷低減省工程仕様		
工程	塗料名	使用量 g/m ²	膜厚 μm	塗料名	使用量 g/m ²	膜厚 μm	塗料名	使用量 g/m ²	膜厚 μm
防食下地	ゼッターOL-HB (無機ジクロリッチペイント)	600	75	ゼッターOL-HB (無機ジクロリッチペイント)	600	75	ゼッターEP-2HB (有機ジクロリッチペイント)	600	75
ミストコート	エポニックス#30下塗HB (エポキシ樹脂塗料厚膜形)	160	—	エポニックス#30下塗HB (エポキシ樹脂塗料厚膜形)	160	—	—	—	—
下塗り	エポニックス#30下塗HB (エポキシ樹脂塗料厚膜形)	540	120	エポニックス#30下塗HB (エポキシ樹脂塗料厚膜形)	540	120	エポニックス#30下塗HB (エポキシ樹脂塗料厚膜形)	540	120
中塗り	Vフロン#100H中塗 (ふっ素樹脂塗料用中塗)	170	30	VフロンHB (厚膜形ふっ素樹脂塗料上塗)	260	55	VフロンHB (厚膜形ふっ素樹脂塗料上塗)	260	55
上塗り	Vフロン#100H上塗 (ふっ素樹脂塗料上塗)	140	25	—	—	—	—	—	—
VOC量 (g/m ²)	750			711 (約5%削減)			564 (約25%削減)		
塗装工程数	5			4			3		



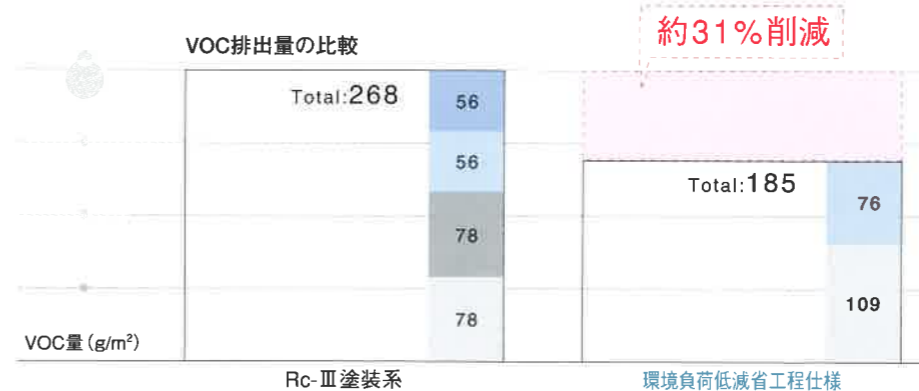
※VOC量は、各塗料の最大希釈率で試算しています。

VFLON HB SERIES

光沢感良好



塗装仕様	塗り替え時					
	Rc-Ⅲ塗装系			環境負荷低減省工程仕様		
工程	塗料名	使用量 g/m ²	膜厚 μm	塗料名	使用量 g/m ²	膜厚 μm
下塗り	エポオールスマイル (浸透性変性エポキシ樹脂塗料弱溶剤形)	200	60	エポオールHBスマイル (浸透性変性エポキシ樹脂下塗料弱溶剤厚膜形)	390	120
下塗り	エポオールスマイル (浸透性変性エポキシ樹脂塗料弱溶剤形)	200	60			
中塗り	Vフロン#100Hスマイル中塗 (ふっ素樹脂塗料用中塗弱溶剤形)	140	30	VフロンHB クリーンスマイル (厚膜形ふっ素樹脂上塗料弱溶剤形)	180	55
上塗り	Vフロン#100Hスマイル上塗 (ふっ素樹脂塗料上塗弱溶剤形)	120	25			
VOC量 (g/m ²)	268			185 (約31%削減)		
塗装工程数	4			2		

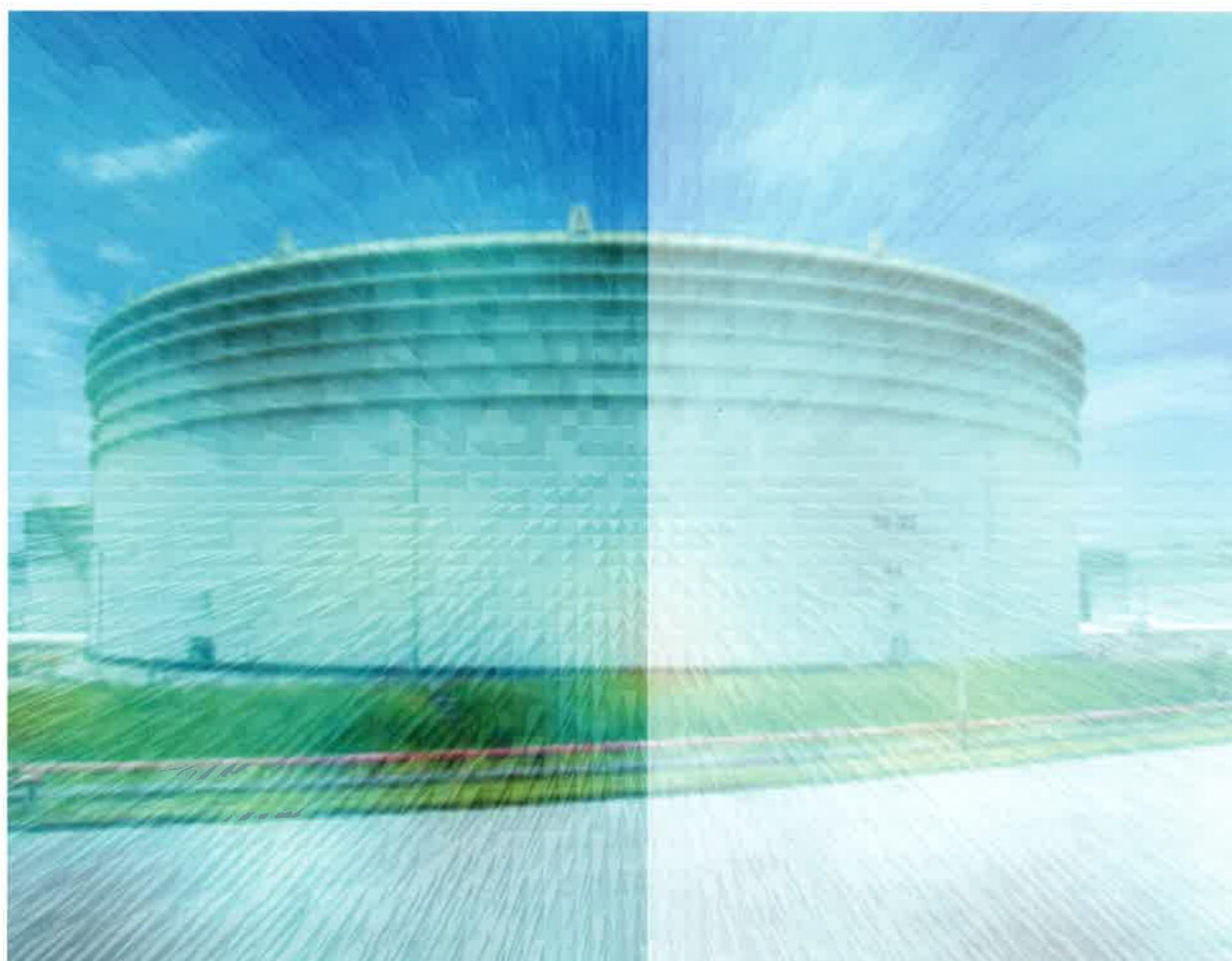


※VOC量は、各塗料の最大希釈率で試算しています。

下塗り適正幅が広い

各種商品との組み合わせが可能で優れた付着性を発揮します。

	VフロンHB	VフロンHBクリーンスマイル
下塗り	エポニックス#10下塗り	Vグラン下塗り
	エポニックス#20下塗り	エポオールスマイル
	エポニックス#30下塗り	エポオールHBスマイル
	エポニックス#30下塗りHB	エポオールワイド
	エポニックスAL	
	エポオール	
	エポオールHB	
	エポオール#65	
	Vグラン下塗り	



塗膜性能

VFLON
HB
SERIES

VフロンHB

試験項目	試験内容	試験結果
仕上がり性	60度鏡面光沢度	80
付着性	碁盤目試験/2mm幅	25/25
耐屈曲性	10mm折り曲げ	合格
耐衝撃性	300g×50cm×1/2inφ	合格
鉛筆硬度	鉛筆引っかき試験	H
耐薬品性	5%苛性ソーダ浸漬試験/1ヶ月	異常なし
	5%硫酸浸漬試験/1ヶ月	異常なし
防食性	水道水浸漬試験/1ヶ月	異常なし
	塩水噴霧試験/1000時間	異常なし
耐候性	サンシャインウエザオメーター/4000時間 光沢保持率	90%以上

*試験塗板:プラスト処理鋼板/ゼッタールEP-2HB/エポニックス#30下塗りHB/VフロンHB

VフロンHBクリーンスマイル

試験項目	試験内容	試験結果
仕上がり性	60度鏡面光沢度	80
付着性	碁盤目試験/2mm幅	25/25
耐屈曲性	10mm折り曲げ	合格
耐衝撃性	300g×50cm×1/2inφ	合格
鉛筆硬度	鉛筆引っかき試験	F
耐薬品性	5%苛性ソーダ浸漬試験/1ヶ月	異常なし
	5%硫酸浸漬試験/1ヶ月	異常なし
防食性	水道水浸漬試験/1ヶ月	異常なし
	塩水噴霧試験/1000時間	異常なし
耐候性	サンシャインウエザオメーター/4000時間 光沢保持率	90%以上

*試験塗板:プラスト処理鋼板/エポオールHBスマイル/VフロンHBクリーンスマイル

塗料性状・塗装基準・関連法則

VフロンHB

項目		内容		
塗料性状	荷姿	2液性		
	密度 (23℃)	塗料	1.32	
		揮発分	0.87	
	粘度 (KU) (23℃)	85KU		
	加熱残分 (%)	66%		
	光沢	つや有り		
	乾燥性	5℃	指触	30分
			半硬化	16時間
			塗装間隔	24時間~7日
		20℃	指触	15分
半硬化			8時間	
塗装間隔			16時間~7日	
調合法 (重量比)	主剤:85部 硬化剤:15部			
使用シンナー	Vフロン#100H上塗用シンナー			
塗装基準	塗装方法	刷毛・ローラー	エアレス	
	標準使用量 (kg/m ²)	0.2	0.26	
	標準膜厚 (μm)	55	55	
	ウエット膜厚 (μm)	110	110	
	希釈率 (%)	5~10	5~15	
関連法則	危険物表示	主剤	第4類第2石油類	
		硬化剤	第4類第2石油類	
	有機溶剤区分	主剤	第2種有機溶剤含有物	
		硬化剤	第2種有機溶剤含有物	
	有害物質表示	主剤	キシレン 黄・オレンジ:クロム酸鉛	
		硬化剤	酢酸ブチル	
	劇物表示	-		
硬化剤表示	イソシアネート化合物			

VフロンHBクリーンスマイル

項目		内容		
塗料性状	荷姿	2液性		
	密度 (23℃)	塗料	1.24	
		揮発分	0.8	
	粘度 (KU) (23℃)	95KU		
	加熱残分 (%)	68%		
	光沢	つや有り		
	乾燥性	5℃	指触	2時間
			半硬化	16時間
			塗装間隔	24時間~7日
		20℃	指触	1時間
半硬化			8時間	
塗装間隔			16時間~7日	
調合法 (重量比)	主剤:90部 硬化剤:10部			
使用シンナー	塗料用シンナー			
塗装基準	塗装方法	刷毛・ローラー	エアレス	
	標準使用量 (kg/m ²)	0.18	0.23	
	標準膜厚 (μm)	55	55	
	ウエット膜厚 (μm)	125	125	
	希釈率 (%)	5~10	10~15	
関連法則	危険物表示	主剤	第4類第2石油類	
		硬化剤	第4類第2石油類	
	有機溶剤区分	主剤	第3種有機溶剤含有物	
		硬化剤	第3種有機溶剤含有物	
	有害物質表示	主剤	キシレン 黄・オレンジ:クロム酸鉛・硫酸鉛	
		硬化剤	-	
	劇物表示	-		
硬化剤表示	イソシアネート化合物			

標準塗装仕様

VFLON
HB
SERIES

新設

1.省工程塗装仕様

工程	商品名	標準使用量 kg/m ²	標準膜厚 μm	希釈率 %	塗装方法	塗装間隔 20℃
素地調整	ブラスト法 (処理グレード: ISO-Sa2.5)					4時間以内
プライマー	ゼッターOL-HB	0.6	75	0~10	エアレス	2日~10日
ミストコート	エポニックス#30下塗HB	0.16	-	35~45	エアレス	1日~10日
下塗り	エポニックス#30下塗HB	0.54	120	0~20	エアレス	1日~10日
上塗り	VフロンHB	0.26	55	5~15	エアレス	

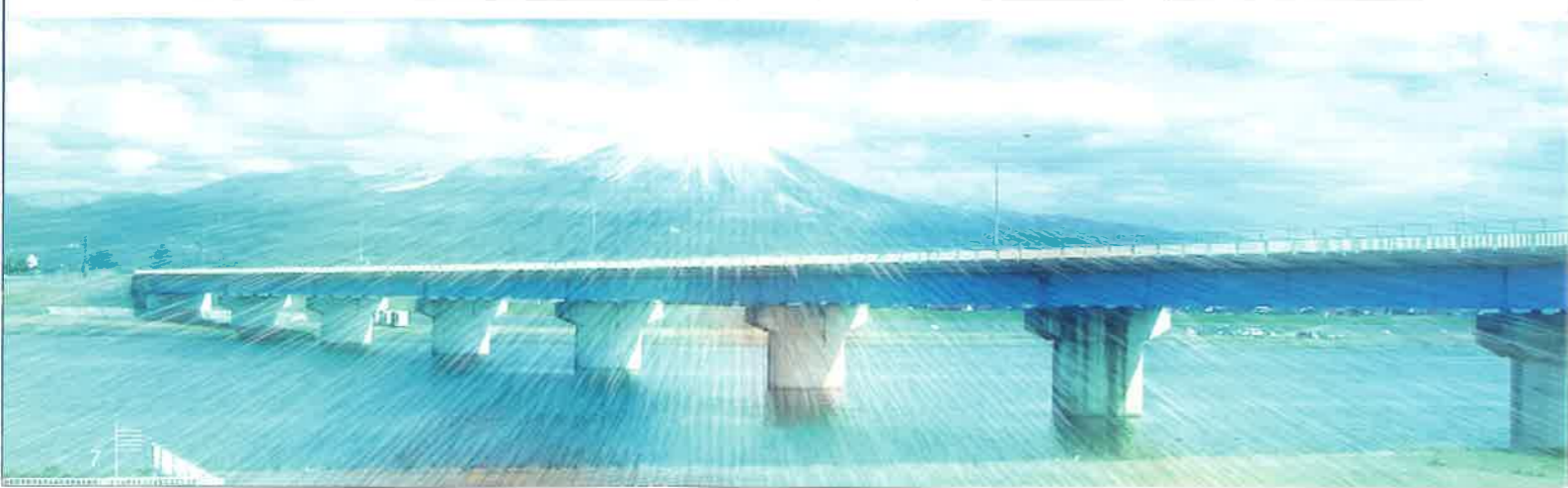
2.環境負荷低減省工程仕様

工程	商品名	標準使用量 kg/m ²	標準膜厚 μm	希釈率 %	塗装方法	塗装間隔 20℃
素地調整	ブラスト法 (処理グレード: ISO-Sa2.5)					4時間以内
プライマー	ゼッターEP-2HB	0.6	75	0~10	エアレス	1日~10日
下塗り	エポニックス#30下塗HB	0.54	120	0~20	エアレス	1日~10日
上塗り	VフロンHB	0.26	55	5~15	エアレス	

塗り替え

1.環境負荷低減省工程仕様

工程	商品名	標準使用量 kg/m ²	標準膜厚 μm	希釈率 %	塗装方法	塗装間隔 20℃
素地調整	動力工具法 (処理グレード: ISO-St3以上) さび・劣化塗膜を除去し、鋼材面を露出させる。但し、劣化していない塗膜は残す。					4時間以内
補修塗装	エポオールHBスマイル	(0.39)	-	0~5	刷毛・ローラー	1日~10日
下塗り	エポオールHBスマイル	0.39	120	0~5	刷毛・ローラー	1日~10日
上塗り	VフロンHBクリーンスマイル	0.18	55	5~10	刷毛・ローラー	



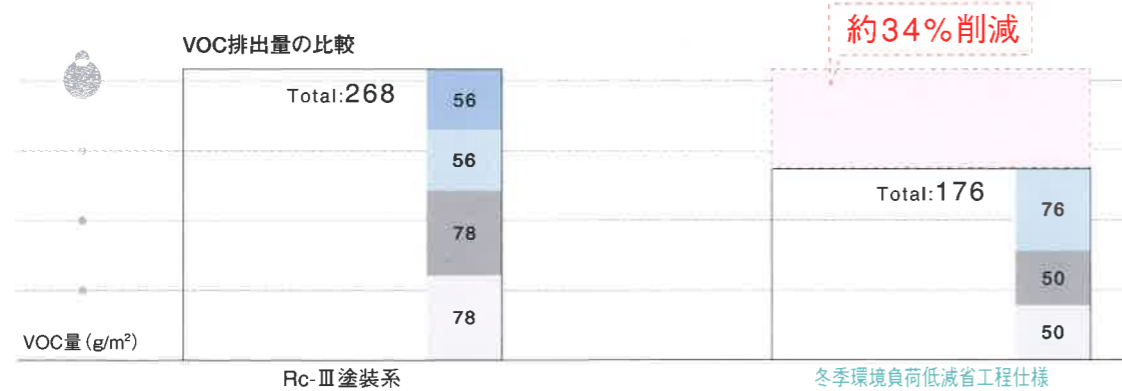
冬季の塗り替えに最適な塗装システム

VFLON
HB
SERIES

Vグラン下塗との組み合わせにより冬季でも3日間で塗装完了が可能になります。
さらに従来仕様に比べ、VOC削減にも寄与できます。

塗装仕様	塗り替え時							
	Rc-III塗装系			冬季環境負荷低減省工程仕様				
工程	塗料名	使用量 g/m ²	膜厚 μm	塗料名	使用量 g/m ²	膜厚 μm		
下塗り	エポオールスマイル (浸透性変性エポキシ樹脂塗料弱溶剤形)	200	60	Vグラン下塗 (湿気硬化形ポリウレタン樹脂塗料)	150	50		
下塗り	エポオールスマイル (浸透性変性エポキシ樹脂塗料弱溶剤形)	200	60	Vグラン下塗 (湿気硬化形ポリウレタン樹脂塗料)	150	50		
中塗り	Vフロン#100Hスマイル中塗 (ふっ素樹脂塗料用中塗弱溶剤形)	140	30	VフロンHBクリーンスマイル (厚膜形ふっ素樹脂上塗塗料弱溶剤形)	180	55		
上塗り	Vフロン#100Hスマイル上塗 (ふっ素樹脂塗料上塗弱溶剤形)	120	25					
最短塗装 工程日数	温度	1℃	5℃	20℃	温度	※1 1℃	※1 5℃	20℃
	日数	—	7日	4日	日数	3日	3日	2日
VOC量 (g/m ²)	268			176 (約34%削減)				

※1 冬季推奨負荷低減省工程仕様の最短塗装工程日数は、「Vグラン下塗」に硬化促進剤を使用した場合です。



※VOC量は、各塗料の最大希釈率で試算しています。

冬季環境負荷低減省塗装工程仕様 (塗り替え)

工程	商品名	標準使用量 kg/m ²	標準膜厚 μm	希釈率 %	塗装方法	塗装間隔 20℃
素地調整	動力工具法 (処理グレード: ISO-St3以上) さび・劣化塗膜を除去し、鋼材面を露出させる。但し、劣化していない塗膜は残す。					4時間以内
補修塗装	Vグラン下塗	(0.15)	—	5~10	刷毛・ローラー	4時間~30日
下塗り	Vグラン下塗	0.15	50	5~10	刷毛・ローラー	4時間~30日
下塗り	Vグラン下塗	0.15	50	5~10	刷毛・ローラー	4時間~30日
上塗り	VフロンHBクリーンスマイル	0.18	55	5~10	刷毛・ローラー	

施工上の注意

- 1) 被塗面のさび・油・湿気・塵埃・水分などの有害な付着物は、完全に除去して下さい。
- 2) 使用時は、主剤と硬化剤を規定の割合に混合し、十分に攪拌して均一な塗料状態にして下さい。
- 3) 主剤と硬化剤を混合後、可使用時間以内に使い切して下さい。
- 4) 塗装間隔は、標準状態20℃におけるものであり、環境条件・季節(温度条件)などにより異なります。
- 5) VフロンHBクリーンスマイルを塗り重ねる(塗り継ぎ、補修塗り等)際は、付着力の発現に時間を要するため、塗装時に養生テープを使用する場合、塗装後直ちに養生テープを除去して下さい。

使用上の注意

VフロンHB

主剤・硬化剤

Z33

危険

●引火性の高い液体および蒸気●飲み込むと有害●皮膚に接触すると有害●吸入すると有害●重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷●重篤な眼の損傷●吸入するとアレルギー、喘息又は、呼吸困難を起こすおそれ●アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ●遺伝性疾患のおそれ●発がんのおそれ●生殖能又は胎児への悪影響のおそれ●臓器(神経、腎臓等)の障害●長期又は反復暴露による臓器(呼吸器、神経、腎臓等)の障害●水生生物に非常に強い毒性●長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

VフロンHBクリーンスマイル

主剤

G48

危険

●引火性液体および蒸気●飲み込むと有害のおそれ●皮膚に接触すると有害●吸入すると有害●皮膚刺激●重篤な眼の損傷●吸入するとアレルギー、喘息又は呼吸困難を起こすおそれ●アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ●遺伝性疾患のおそれの疑い●発がんのおそれ●生殖能又は胎児への悪影響のおそれ●臓器(神経、腎臓等)の障害●長期にわたる又は反復暴露による臓器(呼吸器、神経、腎臓等)の障害●水生生物に非常に強い毒性●長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

硬化剤

H33

危険

●引火性の液体および蒸気●吸入すると有害のおそれ●軽度の皮膚刺激●吸入するとアレルギー、喘息又は、呼吸困難を起こすおそれ●アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ●生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い●水生生物に非常に強い毒性●長期的影響により水生生物に毒性

吸入したり皮膚にふれたりすると中毒やかぶれを起こす恐れがありますから、取扱いには、下記の注意事項を守って下さい。

●取扱い上の注意

1. 火気のない局所排気装置を設けたところで使用して下さい。
2. 塗装中、乾燥中は換気をよくし、蒸気を吸込まないようにして下さい。
3. 取扱い中は、皮膚にふれないようにし、必要に応じて下記の保護具を着用して下さい。
有機ガス用防毒マスク又は送気マスク、頭巾、保護メガネ、長袖の作業衣、えり巻きタオル、保護手袋等。
4. 取扱い後は、手洗い及びうがいを十分に行なって下さい。
5. 塗料の付いたウエスや塗料カス、スプレーダストは廃棄するまで水につけておいて下さい。
6. よくフタをし、40℃以下の一定の場所に貯蔵して下さい。
7. 子供の手の届かないところに保管して下さい。
8. 捨てる時は、産業廃棄物として処分して下さい。
9. 本来の用途以外に使用しないで下さい。
10. 容器は垂直に持ち上げて下さい。斜めに持ち上げると取っ手が外れ、落下事故の危険があります。

●緊急時の処置

1. 火災時には炭酸ガス消火器、泡消火器又は粉末消火器を用いて下さい。
2. 目に入った時には、多量の水で洗い、できるだけ早く医師の診察を受けて下さい。
3. 誤って飲み込んだ時には、できるだけ早く医師の診察を受けて下さい。
4. 皮膚に付着した時には、多量の石けんで洗い落とし、痛みや皮膚に変化等がある場合には、医師の診察を受けて下さい。
5. 蒸気、ガス等を吸込んで気分が悪くなった時には、安静にし、医師の診察を受けて下さい。
6. 容器からこぼれた時には、布で拭きとり、その布を水の入った容器に保管して下さい。

※詳細な内容が必要な時には、製品安全データシート(MSOS)をご参照下さい。
※上記GHS表示は一例であり、色相等により容器ラベルのGHSとは異なる場合があります。

⑥⑦

VFLON
HB
SERIES