

新商品紹介-2

New Products

皮脂軟化対策塗料 「アクアマリンタックレス」

「Aqua Marine Tackless」

塗料事業部門
建築塗料事業部

鉄扉や手すりなど人の手に触れられる塗膜においては、手の皮脂などが塗膜内部に侵入することで塗膜が軟化し、塗膜表面が黒ずんだり、あるいは塗膜はく離が生じることがある。従来の水系塗料は皮脂による塗膜軟化が起こりやすいため、鉄扉や手すりには溶剤系塗料が多く使用されてきた。

しかし、近年、鉄扉や手すりにおいても水系塗料を適用したいというニーズが高まっていることから、溶剤系塗料と同等以上の皮脂軟化を有する水系塗料を開発上市した。



皮脂軟化発生例

◆ 特 長

(1) 手の脂(皮脂)による塗膜軟化・汚れに強い

人から分泌される皮脂による塗膜の軟化を防ぐ。

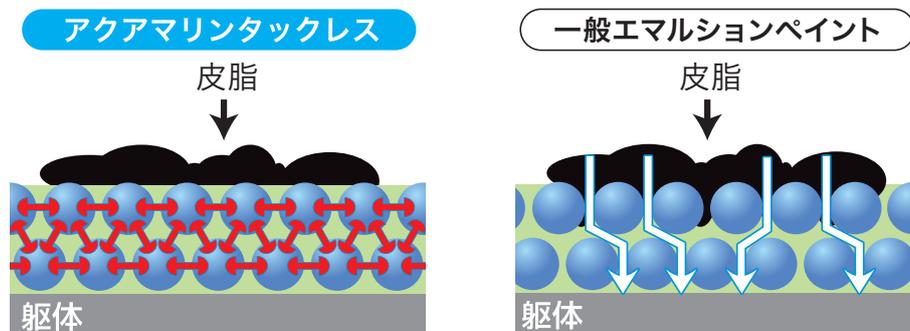
(2) 高い塗膜硬度および耐摩擦性を併せ持つ

二液の強溶剤ウレタン樹脂系塗料と同等以上の塗膜硬度を有する。

(3) 環境への配慮

水系塗料のため、周辺環境および、塗装作業員に対して、塗装・乾燥時に刺激臭が少ない。

◆ 機能発現のメカニズム



- アクアマリンタックレスは一般のエマルジョン塗料とは違い、強固な塗膜を形成するため、皮脂の侵入を抑制することができる。そのため、塗膜軟化による剥がれや汚れが発生しにくい。

塗膜性能

【試験方法】

(1) 耐皮脂評価(鉛筆硬度)

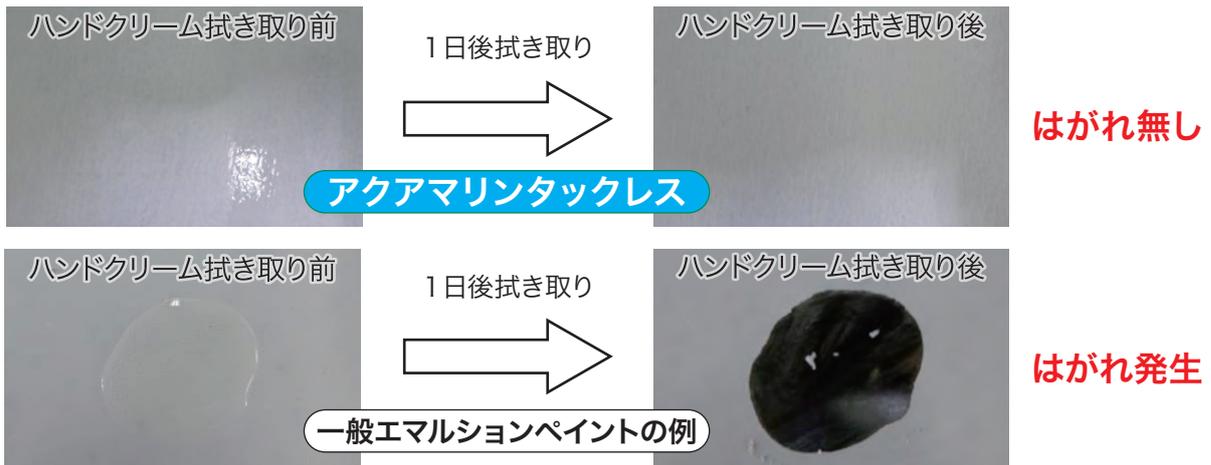
- ①塗膜乾燥時間：23℃×1週間
- ②試験液：皮脂成分に類似するオレイン酸と石油ベンジンの混合溶液
- ③方法：試験液に浸漬、10秒程浸漬後引き揚げた後、16時間乾燥する。
 その後試験液を拭き取り、塗膜の鉛筆硬度(JIS K 5600-5-4:1999に準じる)を確認する。

【結果】

塗料		アクアマリン タックレス	エマルジョン塗料	弱溶剤 一液ウレタン樹脂塗料	弱溶剤 合成樹脂調合ペイント	強溶剤 二液ウレタン樹脂塗料
鉛筆硬度	初期	H	B	HB	HB	F
	試験後	F	4B	2B	2B	HB

【基準】 硬い H > F > HB > B > 2B > 3B > 4B 軟らかい

(2) 耐ハンドクリーム性評価



弱溶剤仕様との比較

例) 公共建築改修工事標準仕様書; 亜鉛めっき鋼面

仕様	開発仕様	合成樹脂調合ペイント (弱溶剤仕様)
下塗塗料	アロナEPO (JASS 18 M-111)	ワンツーエポ (JPMS 28)
希釈剤	水道水	塗料用シンナー
塗り重ね時間(20℃)	2時間以上	2時間以上 6ヶ月以内
上塗塗料 (2回塗り)	アクアマリンタックレス (JIS K 5660取得予定)	タイコーペイントーフォースター (JIS K 5516:2003)
希釈剤	水道水	塗料用シンナー
塗り重ね時間(20℃)	2時間以上	16時間以上 1ヶ月以内
トータルVOC量	約 8 g/m ²	約105 g/m ²

- (1) 弱溶剤仕様と比較しVOC量が大幅に削減できる。
- (2) 弱溶剤仕様と比較すると上塗りの塗り重ね時間が短い。
- (3) 弱溶剤仕様と比較しトータルの施工時間が短縮されることで、工期が1/2に短縮できる。