

Miho Protect System MPS No.3500シリーズ

1液1コート 特殊防汚セラミック塗料
商標登録 5726098

はじめに

いかなる物質も付着させない塗膜を形成させようとした場合、濡れ性という因子からまず表面張力の低い物質を使用し、さらに塗膜内に大きなガラスの粒子やアクリル樹脂の粒子を添加することにより塗膜表面に凹凸を形成し、接触面積を小さくする手法が有効であると言われています。

液状状態で表面張力が最も低い液状シリコンで変性した塗料が防汚塗料として使用されてきましたが従来のもの（類似商品）では、離形性（防汚性）の持続性能や耐候性に難点がありました。加えてシリコン樹脂塗料は、塗膜を形成するために高温焼付処理を必要とする場合が多く、耐熱性の悪い素材に対して使用することができないというデメリットもありました。

これらの問題点を技術的に解決し、

『低温硬化型で様々な接着剤・粘着剤・樹脂組成物を付着させない』超離形性塗料として開発されたのが “ **MPS No.300** ” です。

そして、2液型2コートタイプの塗料であるこの**MPS No.300**クリアーの密着性・作業性をさらに改善して開発されたのが “ **MPS.3500シリーズ** ” です。

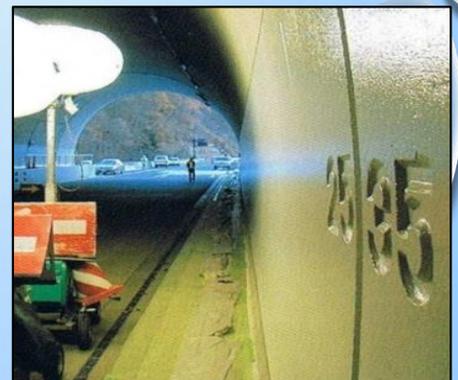
このシリーズのラインナップとしては、現在

- ①特殊抗菌剤を添加した **No.3500 AVS**（アンチウィルス）
 - ②特殊パウダー配合の **No.3500 AS**（アンチスリップ：防滑）
- の2タイプがあります。

また、このように各種機能を持った各種添加剤を付与した新しい機能性塗料の開発も進んでいます。

特徴

- ① 離形性：落書き（他塗料での塗装）・貼り紙（接着剤）が付着しない。
- ② 薄膜：膜厚10μm以下の無機塗料のため、
環境汚染がほとんどなく平米塗布量も少ない。
- ③ 持続性：耐候性・耐久性に優れ、その性能を長期間維持する。
- ④ 作業性：1液1コートタイプなので作業性が良く、厚膜でも割れが生じにくい。
塗装方法に限定がなく（刷毛・ローラー・スプレー）作業性が良好。
- ⑤ 環境性：不燃性であり、火災を当てても有毒ガスが発生しない。
- ⑥ 設計：添加剤を加えることで新たな性能を作り出すことができる。
 - ◆ 「硬い」 ⇔ 「柔らかい」 …… 変形追従性の付与
 - ◆ 「伸びる」 ⇔ 「伸びない」 …… 弾性の付与



3500適用事例写真
トンネル内防汚
MPS100+MPS3500

付与機能と用途

1. 特殊抗菌剤添加による抗菌・抗ウイルス機能

MPS 3500AVS (アンチウイルス)

- 一般財団法人 日本繊維製品品質技術センターにおける細胞度k受精確認試験結果・ウイルスへの細胞の感受性確認試験結果において、いずれの検体にも相貌毒性・感受性の低下は認められておりません。

(用途) ①病院手すり ②洗面所 ③車両のつり革
④便器 ⑤公共施設 (トイレ・手すり等)

2. 滑り止め材 (特殊パウダー) 配合によるスリップ防止

MPS 3500AS (アンチスリップ: 防滑)

- 滑り抵抗係数 = 1.00 (乾燥・湿潤)
参考: > = 1.0 きわめて滑らない)
- 高耐擦傷性 スチールウール 100往復 異常なし
- 高硬度 鉛筆硬度 8H

(用途) ①階段・床 ②通路 ③道路・歩道橋

塗装条件

塗装方法	スプレー、刷毛、ローラーなど
膜厚	3~8μm
塗布量	20~50g/m ²
塗料粘度	9.0~10.0s/H I S N K-2
ガン口径	1.3~1.5mmφ
空気圧	0.3~0.4MPa(3~4kgf/cm ²)
指触乾燥	20~30分
硬化乾燥	24時間(20℃)
完全硬化乾燥	7~10日(20℃)
強制乾燥	70~80℃ x 30分、 完全硬化は強制乾燥後常温乾燥5日

塗膜性能

試験項目	試験条件	結果	
		Type : ANV	Type : AS
鉛筆硬度	三菱鉛筆ユニを用いて塗膜硬度を調べる。	3H	8H
付着性試験	基盤目テープ法 2mm方眼100個作成。セロテープ剥離テスト(付着目数)/100	100/100	
耐衝撃試験	JIS K 5600-5-3 落球試験に準ずる。300g x 500mm (直径25.4mm)	異常なし	
耐酸試験	5%硫酸水溶液スポットテスト。23℃ x 6時間	異常なし	
耐溶剤性	ラビングテスト(500g 荷重、10往復)		
	1) メチルエチルケトン	異常なし	
	2) エタノール	異常なし	
	3) トルエン	異常なし	
耐温水性	40℃温水中に100時間浸漬、セロテープ剥離テスト(付着目数)/100	100/100	
耐汚染性	油性マジック(黒、赤) 乾布拭き取り	異常なし	
	塗膜半面をカーボンブラックにて汚染、汚染面と非汚染面の色差を調べる。	ΔE=0.5以下	
耐候性	サンシャインウエザーメーター(4000時間) 光沢保持率	80%以上	
耐冷熱サイクル	60℃ x 3hr ⇄ -20℃ x 3hr (10サイクル)	異常なし	
耐塩水噴霧性	35℃、5%食塩水浸漬 500時間	異常なし	
体積抵抗率	JIS K6249に準拠 Ω・cm	4.0 x 10 ¹⁵	
絶縁耐圧	KV/0.1mm	5.8	
抗ウイルス性	ネコカリシウイルス(F-9)		
	Type:ANV ブラック測定法にてウイルス感染価を測定(試験報告書:有)	<2.00	
R o H S 指令物質	含有せず		

* 上記数値は参考値であり、規格値ではありません。



美豊商事株式会社

〒104-0061

東京都中央区銀座2-2-19

TEL : 03-3567-0091 FAX : 03-3561-7321

http://www.miho-shoji.co.jp/

営業所

東北営業所 : 岩手県胆沢郡金ヶ崎町西根森山4-18
TEL 0197-44-2917 FAX: 0197-44-2919

関東第1営業所 : 埼玉県狭山市上広瀬1028
TEL 04-2953-5276 FAX: 04-2953-5278

関東第2営業所 : 神奈川県横須賀市浦郷町5-2931
TEL 046-867-5881 FAX: 046-867-5883

東海中央営業所 : 静岡県御殿場市大坂83
TEL 0550-87-0260 FAX: 0550-87-2276