

新商品紹介 - 1

ボンディングメタリック粉体塗料
「V - PET メタリック」Bonding Metallic Powder Coating Paints
「V-PET Metallic」

工業塗料部門 金属焼付塗料事業部

溶剤排出がなく、塗料の回収再利用が可能な粉体塗料は、VOC(揮発性有機化合物)規制対応、環境負荷低減(無公害、省資源)に有効な塗料として、年々注目が高まっている。溶剤形塗料からの転換を進めるには、粉体塗料に求められる

環境対応 薄膜・美装性 高意匠性 機能性 少量多色・短納期対応等の各種要求に応えていく必要がある。

代表的な意匠であるメタリック色は近年、溶剤形塗料からの転換、商品価値向上等から粉体塗料においても適用が増えつつあるが、メタリック粉体塗料(ドライブレンドタイプ)特有の課題(アルミムラ、塗装条件による色調変動が大きい、回収再利用が困難等)から、ユーザーが求める十分な品質が得られていなかった。

このメタリック粉体塗料の課題解消のため、粉体塗料粒子とアルミ顔料を結合させたボンディング処理メタリック塗料を開発し、上市した。

1 特長

塗料粒子とアルミ顔料を結合させたことによりアルミムラのない均一な仕上がりが得られる。

塗装条件(電圧、搬送エア圧、塗料吐出量、ガン距離等)、塗装機種(ガン機種等)による色調変動が少ない。

ドライブレンドタイプでは困難な塗料の回収再利用が可能。

回収に伴う色調変化が小さい。

塗着効率が良好

アルミ顔料と塗料粒子の結合によりシャープな粒度分布が得られる。

2 用途

鋼製家具、電気製品、自動車部品、2輪部品、門扉、フェンス、建設機械、産業機械など金属製品全般

3 適用塗料系

粉体塗料全般に適用可能。

エポキシ系粉体塗料

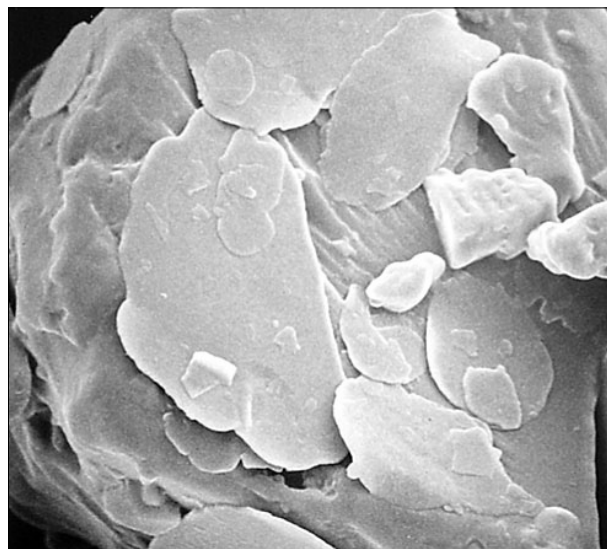
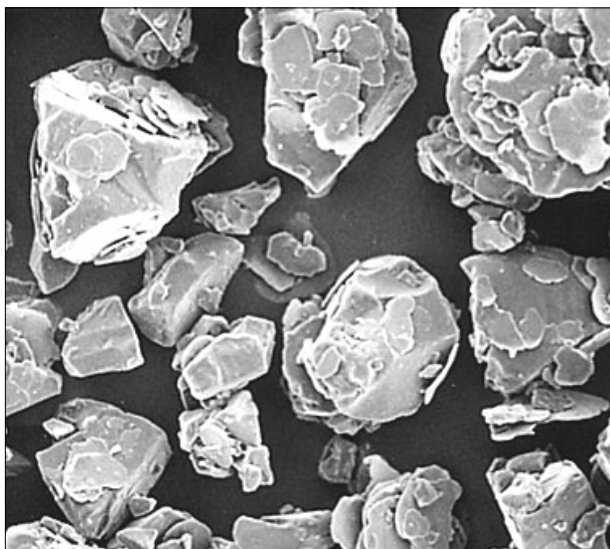
(V - PET #1340QD)

エポキシポリエステル系粉体塗料

(V - PET #5000系)

ポリエステル系粉体塗料

(V - PET #4000系、#6000系)



(写真)ボンディング処理粉体塗料(塗料粒子とアルミ顔料の結合)

表1 ボンディング処理粉体塗料標準塗膜性能

試験項目	試験結果		試験方法
	V-PET#5000 エポキシポリエステル系	V-PET#4000 ポリエステルウレタン系	
色 調	シルバー	シルバー	
塗膜の外観	良好	良好	肉眼判定
塗装膜厚	50～70μm	50～70μm	電磁式膜厚計
鏡面光沢度(60度)	40～60	40～60	JIS K5600 4.7
引っかき硬度	F～H	F～H	JIS K5600 5.4 鉛筆法
付着性(加スカット法)	0	0	JIS K5600 5.6 1mm角碁盤目
耐カッピング性	6mm合格	6mm合格	JIS K5600 5.2
耐おもり落下性	50cm合格	50cm合格	JIS K5600 5.3 1/2 500g
耐酸性	若干変色	若干変色	5%硫酸 20 24時間浸漬
耐アルカリ性	若干変色	若干変色	5%苛性ソーダ 20 24時間浸漬
耐湿性	異常なし	異常なし	JIS K5600 7.2 500時間
耐塩水噴霧性	2mm以下	2mm以下	JIS K5600 7.1 500時間
促進耐候性	-	60%以上	サンシャインウエザオメーター 300時間
屋外耐候性	チョーキング以外の 塗膜異常なし	60%以上	大日本塗料(株)小牧工場1年後の 光沢保持率または目視外観
備 考	<ul style="list-style-type: none"> ・色調・つやは塗料ベース色調、アルミ顔料選定により調整が可能。 ・塗膜性能は選定する樹脂系、塗料グレードにより決定される。 ・耐薬品性が良好なアルミ顔料を使用しているが、1コート仕上げでは耐酸性、耐アルカリ性試験によりわずかな変色が発生する。 		

試験板：SPCC リン酸亜鉛化成処理板
 焼付条件：180 × 20分(被塗物温度)