

複合素材向け下塗塗料

ポリフェンPS3

株式会社 佑光社

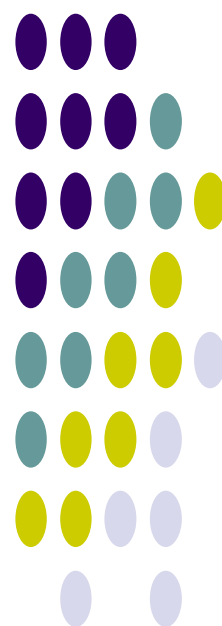
(PARKER GROUP)

〒346-0028 埼玉県久喜市河原井町23-10

TEL 0480(23)1711 FAX 0480(23)4480

E-mail infotoryou@yuko-sha.com

<http://www.yuko-sha.com>



複 合 素 材 向 け 下 塗 塗 料

ポリフェン P S 3

POLYFEN PS3



「ポリフェン P S 3」は、アクリルポリオール樹脂（主剤）とポリイソシアネート樹脂（硬化剤）の2液混合型アクリルウレタン系樹脂塗料です。

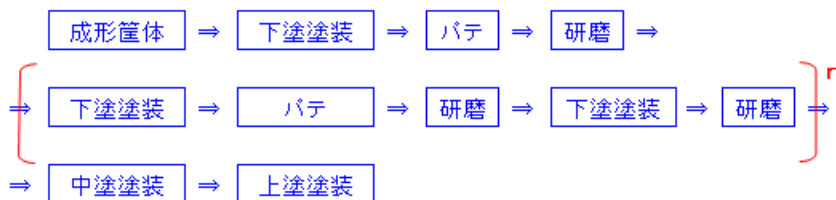
昨今、通信機器や情報機器などの筐体には、金属素材の一部にプラスチック素材が複合化された素材が多く見受けられます。しかしながらこのような素材では、異種素材間に継ぎ目がありこの継ぎ目が塗装不良の要因につながったり、上塗塗装後でも継ぎ目が見切れてしまう場合があります。

現状ではこの対策にパテなどによる充填およびその研磨作業といった素材表面を整える工程が必要となり、この工程が量産性の低下やコストUPの要因になっております。

当社はこの解決策として、肉持ち感のある塗料ベースに特殊なフィラーを配合し塗装により塗料が隙間を充填し、その生成塗膜はパテのような硬化収縮も無く研磨性も良好な塗料の開発に着手し完成致しました。

当社は「ポリフェン P S 3」を導入する事によって、現状のパテ・研磨工程と比較して大きな労力削減に貢献すると共にベネフィットの確立を目指します。

<従来塗装工程>



<PS3塗装工程>





特 徴

- あらゆる素材に対応可能ですので、複合材へのプライマーとして適しています。
 - ・各種プラスチック材料（特に繊維素強化プラスチック、ポリカーボネートなど）
 - ・各種金属素材（特に軽金属をはじめとする各種メッキ素材など）
- 乾燥性がよく肉持ち感が得られるため塗装作業性や研磨性に優れます。
- 複合材の継ぎ目などへ充填し、表面を整えられるサフェーサーとして適しています。
- 耐溶剤性、耐薬品性等の2次性能に優れます。

塗膜性能表

上塗塗料：AXIS V

基材：AZ91D

試験項目	試験条件・試験方法		試験成績
耐アルコール性試験	荷重1kg、メノールビック試験100回		合格
テープピール試験	粘着テープによるピール試験連続10回		合格
クロスカット試験	1mm間隔の基盤目加スカットによるセテープ剥離試験		合格
耐指紋液性	40℃、RH90%、人工指紋液塗布240時間後の塗膜外観及びクロスカット性		合格
高温保管性	70℃、連続240時間後の塗膜外観及びクロスカット試験		合格
低温保管性	-40℃、連続240時間後の塗膜外観及びクロスカット試験		合格
温度ショック試験	-40℃×30分、70℃×30分サイクル後のクロスカット試験		合格
耐油脂性試験1	右記試験試薬による40℃、RH90%、連続240時間後の塗膜外観及びクロスカット試験	ハンドクリーナー	合格
		ガラスクリーナー	合格
		ポリブオイル	合格
耐油脂性試験2	右記試験試薬による荷重300g、ラビング試験30回後の塗膜外観及びクロスカット試験	ハンドクリーナー	合格
		ガラスクリーナー	合格
		ポリブオイル	合格
温水試験	60℃の温水に4時間浸漬後の塗膜外観及びクロスカット試験		合格
耐摩耗性試験	トホ製、砂消しゴムによる荷重1kg、ビック試験300回		合格
耐摩耗性試験	メリヤスウエス荷重500g、2000回ビック試験		合格
耐摩耗性試験	人工汗3種（酸性、中性、アルカリ性）による荷重500g、1000回ビック試験	酸性	合格
		中性	合格
		アルカリ性	合格
鉛筆硬度	三菱ユニ鉛筆使用による塗膜傷つき硬度		3H
促進耐候性試験	QUVによる連続400時間後の塗膜外観、光沢保持、色調変化	外観 光沢保持 色差	合格 95% 0.68



標準塗装仕様

(1) 素地調整

素材に付着しているゴミ、油分、水分等を適切な方法で除去してください。
特に成型時の離型剤や軽金属類の白錆は塗膜の付着性を低下させます。

(2) 塗装仕様（エアースプレー使用例）

- ① 希釈シナー ; 下記蒸留曲線を御参照ください。
- ② 塗料調合 ; 主剤：硬化剤＝10：1（重量比）
- ③ 塗装粘度 ; 14～18秒（イワタカップNK-2/25℃）
- ④ ガン口径 ; $\phi 1.0 \sim 1.5 \text{mm}$
- ⑤ 霧化圧力 ; $2.5 \sim 3.5 \text{kg/cm}^2$
- ⑥ 吐出量 ; ニードル回転数1.0～2.0回転
- ⑦ 霧化パターン ; $45 \sim 60^\circ$
- ⑧ ガン距離 ; 20～30cm
- ⑨ セッティング ; 5～15分
- ⑩ 強制乾燥 ; $60 \sim 90^\circ\text{C} \times 20 \sim 30 \text{分}$
*素材変形温度以下（ -10°C ）で加温してください。
- ⑪ 膜厚 ; $25 \sim 35 \mu$
*隙間への塗料入り込みが少ない場合は、粘度を8～10秒にして 10μ 程度塗装してから、標準粘度で塗り重ねて標準膜厚としてください。
*異種素材間の段差が大きい場合は、その段差以上の膜厚が必要となりますので塗り重ねて隠蔽してください。また、貫通している場合は適用困難です。

(3) 使用上の注意

塗料は使用前によく攪拌してください。
2液型の反応塗料ですので塗料調合は秤量により正確に行ってください。
可使時間は $20^\circ\text{C} \times 6 \text{時間}$ が目安です。

蒸留曲線

