



第32回 新製品説明会

2007年10月19日(金) 14:30~
技術研究棟 3F プレゼンルーム



オリジン電気株式会社

塗料事業部

〒190-1232 東京都西多摩郡瑞穂町長岡 2-3-11

電話 042(557)4113 FAX 042(557)4122

URL <http://www.origin.co.jp>

UVコート用 高レベリング1液ベースコート「プラネット J」

紫外線硬化型 高光沢・高レベリング 塗料「UVコート J」

本製品は高意匠化の進む携帯電話や光学機器向けに開発されたベースコート、UVコートです。従来の塗料に比べレベリング・光沢に優れ、肉持ち感のある外観仕上がりとなります。また硬度、耐摩耗性、耐擦傷性などのハードコート性に加え印刷性に優れたUV塗料です。

1. 特長

1) 塗膜性能

- ・光沢、表面平滑性（レベリング）に優れる。
- ・硬度、耐摩耗性、耐擦傷性が良好。
- ・塗装後の印刷性に優れる。
- ・長期環境試験（耐湿、耐熱）での付着低下がない。

2) 付着性

- ・各種プラスチック素材（ABS・PC・PC/ABS）への付着性に優れる。

3) 作業性

- ・低エネルギー、短時間硬化が可能。

2. 標準塗装仕様

塗料	プラネット J (ベースコート)	UVコート J (トップコート)
標準シンナー	プラネット J 専用シンナー	UVコート J 専用シンナー
混合比(重量比)	100/100~120	100/100~120
塗装粘度	9~10sec.	8~9sec
	(岩田カップNK-2 20℃)	
スプレー圧	4~5×10 ⁻¹ MPa	
標準膜厚	8±2 μm	10±2 μm
セッティング	室温 約5min.	
乾燥条件	60℃×15min.	60℃×5min. (予備乾燥)
UV照射	UV強度: 60~80mW/cm ² 積算照射量: 400~700mJ/cm ²	

〔標準塗装工程〕 2C/2B or 3C/3B

ベースコート塗装 → 強制乾燥 60℃×15分

中塗り塗装 → 強制乾燥 60℃×15分 (3C/3Bのみ)

UVコート塗装 → 強制乾燥 60℃×5分 → UV照射

3. 塗膜性能

(ベースコート：プラネット J を塗装)

項目	UVコート J	試験条件
硬度	H (ABS)	三菱鉛筆ユニ
付着性	100/100 O	1mm 碁盤目 テープ 剥離
耐湿性	100/100 O	45℃95%RH×240h
高温耐湿性	100/100 O	70℃90%RH×72h
ヒートサイクル①	100/100 O	3サイクル 下記試験条件
ヒートサイクル②	100/100 O	10サイクル 下記試験条件
耐熱性	100/100 O	80℃×48h
耐低温性	O	-20℃×72hでのクラック
砂消し磨耗	素地露出なし	1kg 加重 連続 500回
耐溶剤性	O	99.5%イソノール滴下
耐洗剤性	O	5%71A [®] 洗剤塗布、 65℃90%RH×168h

※試験素材：ABS

(試験条件)

・ヒートサイクル①: 70℃1h→23℃1h→-30℃1h→23℃1h→

・ヒートサイクル②: 60℃1h→-30℃1h→

塗装仕様・塗膜性能は素材のグレード・種類・塗装方法によって異なる場合がありますので、必ず御確認下さるようお願い致します。

(お問合せ先：オリジン電気(株) 塗料事業部 営業部 TEL 042-557-4113)

レーザーカット用2液 ウレタン 塗料

「エコネット EY」

本塗料は、レーザー加工性に非常に優れ、厚生労働省や日本自動車工業会が規制している特定のVOC（トルエン、キシレン等）を含まない環境配慮型2液ウレタン塗料である。PCやPA、PMMA、ABS等のエンプラに対し優れた密着性を有していることを特徴とする。

1. 特長

1) レーザー加工性

レーザー加工性において非常に優れている。

2) 素材適性

各種エンプラに対し密着性が良好である。

3) 環境配慮型塗料

厚生労働省やJAMAが規制している特定のVOCを含まない。

2. 標準塗装仕様

試験項目	塗装仕様
標準硬化剤	ホリハド FT
標準ソナー	開発品ソナー
混合比（重量比）	主剤/硬化剤/ソナー = 8/1/3~4
塗装粘度	10~15sec. (FC#4, 20℃)
スプレー圧	4~5×10 ⁻¹ MPa
標準膜厚	20±3μm
セッティング条件	約5min. (室温)
標準乾燥条件	70~80℃×30~40min.

3. 塗膜性能（素材：PC）

試験項目	性能	試験条件
鉛筆硬度	HB	三菱鉛筆 E
付着性	100/100 ○	1mm 基準目テープ 剥離
耐湿性	100/100 ○	50℃・98%RH×240hr 1mm 基準目テープ 剥離
耐熱性	100/100 ○	80℃×500hr 1mm 基準目テープ 剥離
耐衝撃性	○	デュボノ式、1/2 1枚 300gf×50cm
耐摩耗性	○	テパ - 摩耗 2.5N×100回
不粘着性	○	ガゼ、70℃×3hr 500gf、40mmφ
耐薬品変色性	○	0.1N H ₂ SO ₄ 、室温×24h、 色差測定
	○	0.1N NaOH、55℃×4h、 色差測定
耐油性	○	2g/100 cm ² (牛脂) 80℃×168hr
耐化粧品性	○	1g/100 cm ² (ブライダ) 80℃×168hr
促進耐候性	色差 (ΔE)	2.0以下
	光沢保持率	80%以上
FOM : 800hr (BPT 83℃)		

4. 使用方法及び注意事項

- 1) 本塗料は十分攪拌した後、濾過して御使用下さい。
- 2) 専用シンナーで希釈して御使用下さい。

塗装仕様・塗膜性能は素材の種類・グレード、塗装方法によって異なる場合がありますので、必ずご確認下さるようお願い致します。

金属調塗料

「エコネット FX」

「エコネット FX」は、金属調の発色が可能で、耐溶剤性、硬度、付着性に優れるABS、ABS/PC、PC素材を対象とした2液型アクリルウレタン系塗料です。

1. 特長

- 1) 金属調外観
 - ・従来の塗料より金属感のある外観が得られます。
- 2) 特定VOCを含みません
 - ・トルエン、キシレン等を排出しません。
- 3) 密着性
 - ・ABS、ABS/PC、PC素材に対する密着性に優れます。
- 4) 耐油性、耐アルコール性等の溶剤性に優れます。

2. 標準塗装仕様

標準 塗装 仕様	硬化剤	開発品
	シンナー	開発品
	混合比	16/1/12~20
	塗装粘度	9~12秒(フォードカップ #4, 20°C)
	圧力	0.3~0.5MPa
	標準膜厚	10~12μm
	乾時間	約5min.
	乾燥条件	80°C×30min.

・混合比(重量比)：主剤/硬化剤/シンナー

3. 塗膜性能

試験項目	性能	試験条件
密着性	100/100 ○	1mm基準目切りテープ剥離
耐湿性	100/100 ○	50°C・95%RH×240h 取出後、1mm基準目切りテープ剥離
耐水性	100/100 ○	40°C×24h温水浸漬 取出後、1mm基準目切りテープ剥離
耐摩耗性	200回以上	100-7 100mm 500g荷重、ガゼ
硬度	F	三菱鉛筆 (ABS素材上で実施)
耐アルコール性	○	イソノール、3ml滴下 ペンキ
耐酸性	○	硫酸、3ml滴下 RT×24h、外観確認
耐アルカリ性	○	NaOH、3ml滴下 50°C×24h、外観確認
耐油性	○	インジオイル、3ml滴下 ペンキ、外観確認
不粘着性	○	65°C、500g荷重 ガゼ10枚、外観確認
耐候性	○	FOM 600h

(試験条件)

・密着性：PC上 1mm基準目切りテープ剥離試験

4. 使用方法及び注意事項

- 1) 本塗料は十分攪拌した後、濾過してご使用下さい。
- 2) 専用シンナーで希釈してご使用下さい。

塗装仕様・塗膜性能は素材の種類・グレード、塗装方法によって異なる場合がありますので、必ずご確認下さるようお願い致します。

(お問合せ先：オリジン電気(株)塗料事業部 営業部 TEL 042-557-4113)

好触感水系ソフトコート

「ファンタスコート AQ」

従来の触感塗料に比べ、滑らかでしっとりとした触感を有し、耐汗性と作業性に優れた ABS、PC 素材用環境対応水系塗料です。

1. 特長

1) 好触感

なめらかでしっとりとしたソフトタッチの塗膜であり、一定の範囲での触感調整が可能である。

2) 作業性

ポットライフが従来品に比べ、非常に長くスプレー塗装性に優れる。用途によっては 1 液塗料としても使用可能である。

3) 環境

有機溶剤の発生が極めて少なく、大気汚染防止や作業環境保全に有効である。

4) 非危険物

非危険物であるため、消防法による保管場所の制約を受けない。また火災の危険性が小さい。

2. 標準塗装仕様

項目	仕様及び条件
硬化剤	専用硬化剤
希釈剤	専用ソナー
混合比(重量比)	主剤/硬化剤/希釈剤=100/0~10/0~10
塗装粘度(20℃)	500~1500mPa・s (B型粘度計 M3)
スプレー圧	3~5×10 ⁻¹ MPa
標準膜厚	30~50μm(マイクロメータ)
セッティング	室温 0~5min
乾燥条件	80℃×30分 pass

※塗装後は水道水で、塗装カス、容器、配管を洗浄し、最後にアセトンで洗浄を行ってください。

塗装仕様は素材のグレード、種類、塗装方法によって異なる場合がありますので、実際に適用する場合は、必ずご確認下さるようお願い致します。

(お問合せ先：オリジン電気(株)塗料事業部 営業部 TEL 042-557-4113)

3. 塗膜性能

項目	仕様	試験条件
鉛筆硬度	HB	三菱鉛筆 L
付着性	100/100 ○	2mm 碁盤目切りで剥離
耐湿性	100/100 ○	50℃・98%RH×240h
耐熱サイクル性	100/100 ○	10 サイクル
耐熱性	○	80℃×500h ΔE ≤2.5
耐摩耗性	○	ブロード布 6枚重ね 400g 荷重、5000 往復
耐酸性	○	3% H ₂ SO ₄ 、常温×4h
耐汗性	○	JIS L0848 記載人工汗液
耐洗剤性	○	中性洗剤 5% 常温×4h
促進耐候性	○	FOM600h ΔE ≤2.5
補修性	100/100 ○	AQ 塗装→乾燥→3日放置→ AQ 再塗装→乾燥

【試験片作成条件】 供試素材：ABS

塗料：ファンタスコート AQ ソナー (膜厚 30μm マイクロメータ)

乾燥：80℃×30分 pass (常温 7日放置)

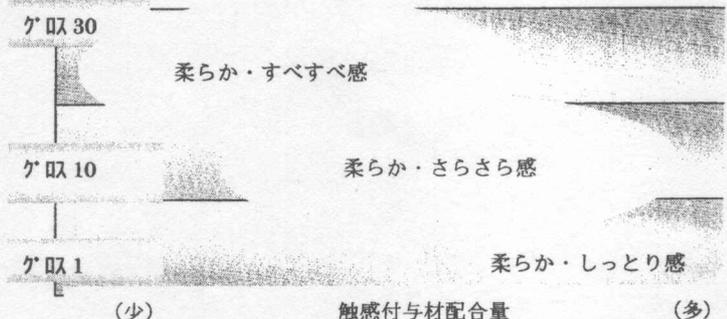
【耐熱サイクル試験条件】

(80℃/4h→室温/0.5h→-30℃/1.5h→室温/0.5h) ×10

4. 適応素材

プラスチック	ABS、PC/ABS、PC	1-1
	PP(水系 PP 用ソナー-開発品使用時)	2-1
金属	検討中(水系ソナー-検討中)	2-1

5. 触感とグロスマップ



塗装仕様は素材のグレード、種類、塗装方法によって異なる場合がありますので、実際に適用する場合は、必ずご確認下さるようお願い致します。

(お問合せ先：オリジン電気(株)塗料事業部 営業部 TEL 042-557-4113)