

蒸着用塗料

「UVコート VP」シリーズ

「プラバック VP」シリーズ

プラスチックへの意匠性付与の工法として、蒸着など気相で金属層を形成する光輝処理が注目されています。携帯端末など電子機器の加飾用に採用例の多いスズやアルミニウム蒸着に適應する蒸着用塗料として、紫外線硬化タイプの「UVコート VP」シリーズ、加熱硬化タイプの「プラバック VP」シリーズを、順次ラインアップいたします。お客様の多様な加工工程に対応が可能です。

1. ラインアップと特長

	UV硬化型3コート	UV硬化型2コート	中塗り2液(3液)混合型	加熱乾燥型
アンダーコート	UVコートVP-Uシリーズ*	UVコートVP-Uシリーズ*	UVコートVP-Uシリーズ*	プラバックVP-Uシリーズ*
ミドルコート	UVコートVP-Mシリーズ*	-	プラバックVP-Mシリーズ*	プラバックVP-Mシリーズ*
トップコート	UVコートVP-Tシリーズ*	UVコートVP-Tシリーズ*	UVコートVP-Tシリーズ*	プラバックVP-Tシリーズ*
仕様	3コート	2コート	3コート	3コート及び2コート
乾燥時間	アンダー: 60°C×5min ミドル : 60°C×5min トップ : 60°C×5min	アンダー: 60°C×5min トップ : 60°C×5min	アンダー: 60°C×5min ミドル : 60°C×5min トップ : 60°C×5min	アンダー: 80°C×60min ミドル : 70°C×15min トップ : 80°C×30min
推奨 UV照射条件	ピーク強度: 60~80mW/cm ² 積算照射量: 500~800mJ/cm ²	ピーク強度: 60~80mW/cm ² 積算照射量: 500~800mJ/cm ²	ピーク強度: 60~80mW/cm ² 積算照射量: 500~800mJ/cm ² ※ミドルコートは照射無し	-
素材形状 自由度	○	○	○	◎
着色性	○ (淡色対応)	△ (淡色対応)	◎ (濃・淡色対応)	◎ (濃・淡色対応)
蒸着金属	Sn、AL	Sn、AL	Sn、AL	Sn、AL
Sn消失	○	○	○	◎
メインターゲット	家電・携帯	家電・携帯	家電・携帯	自動車関連

2. 開発状況

UV 硬化型3コート仕様以外は、ライン適性等の検討段階となっております。

完成まで今しばらくお待ちください。

本資料の塗料名は、実際の製品名称やサンプル名とは異なることがあります。

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

「耐指紋対策UV 開発品」

携帯電話、PHS、パソコンなど指紋付着の激しい分野向けに、新たに開発した塗料です。また、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っております。

1. 特長

1) 塗膜性能

- ・指紋の耐付着性能、拭き取り性能に優れます。
- ・撥水性、撥油性、防汚性に優れます。
- ・光沢、表面平滑性(レベリング)に優れる。
- ・耐摩耗性、耐擦傷性が良好。
- ・長期環境試験(耐湿、耐熱)での付着低下がない。

2) 作業性

- ・低エネルギー、短時間硬化が可能。
- ・成型状態が悪い素材でも塗装ムラが目立たない。

3) 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。

2. 標準塗装仕様

標準ソナー	プラネットシンナー 開発品
混合比 (重量比)	100/60~90
塗装粘度	8~9sec. (岩田カップNK-2, 20℃)
スプレー圧	4~5kgf/cm ²
標準膜厚	8~12μm
セッティング	室温 約5min.
予備乾燥	60℃×5min
UV照射	ピーク強度: 60~80mW/cm ² 積算照射量: 300~700mJ/cm ²

3. 塗膜性能

試験素材：弊社ABS(70)

項目	耐指紋対策UV 開発品	試験条件
硬度	H (ABS)	三菱鉛筆ユニ
密着性	100/100 ○	1mm 碁盤目 70℃ 剥離
耐湿性	100/100 ○	45℃95%RH× 240h
高温耐湿性	100/100 ○	70℃90%RH× 72h
ヒートサイクル①	100/100 ○	3サイクル 下記試験条件
ヒートサイクル②	100/100 ○	10サイクル 下記試験条件
耐熱性	100/100 ○	80℃×48h
耐低温性	○	-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	○	99.5%イタール滴下

(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・塗装性能は素材の種類・グレードにより異なる場合がありますので、必ずご確認ください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

環境配慮型塗料

「エコネット VX」

近年、住居者の健康を害する『シックハウス症候群』が問題となっており、その要因になりうる物質としてBTX（ベンゼン・トルエン・キシレン）などがある。

本製品は、一般塗料に汎用されているBTXを使用せず、塗膜性能を維持させた1液型の環境配慮型塗料です。

1. 特 長

- 1) 環境・人体への影響を考慮した塗料
BTXのフリー化により、環境への悪影響、人体の有害性を低減している。
- 2) 塗膜性能の維持
塗料の汎用物質であるBTXをカットしつつ塗膜性能を維持している。
特に、付着性・耐塩ビ移行性に優れる。

2. 標準塗装仕様

試 験 項 目	塗 装 仕 様 及 び 塗 装 条 件
希 釈 比 (重 量 比)	塗料 / シンナー = 100 / 100~120
塗 装 粘 度	12±2sec. (フォードカップ #4、20℃)
ス プ レ ー 圧	3~5×10 ⁻¹ MPa
標 準 膜 厚	8~12μm
セ ッ テ ィ ン グ	約5min. (室温)
乾 燥 条 件	60℃×30min.

3. 適応素材と標準シンナー

適 応 素 材	標 準 シ ン ナ ー
ABS	エコネットシンナー #5055
PS	エコネットシンナー #5055
PC	エコネットシンナー #6055

4. 塗膜性能 (素材：ABS)

試 験 項 目	性 能	試 験 条 件
密 着 性	100/100 ○	1mm基準目テープ剥離
硬 度	F	三菱鉛筆E
耐 摩 耗 性	○	砂消しゴム、16.1N荷重、100回
耐アルコール性	○	イソノール(80%)、荷重9.8N/cm ² 、10回 (ガゼへの塗料移行なし)
耐 油 脂 性	○	ひまし油、40℃・95%RH×24h、外観変化
耐 塩 ビ 移 行 性	○	65℃・95%RH×24h、500g荷重
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 水 性	100/100 ○	40℃温水×24h浸漬、外観変化、付着性
耐 湿 性	○	50℃・95%RH×500h
耐 汗 性	○	65℃・95%RH×48h、外観変化
耐 候 性	○	FOM 150h

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。

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

自動車内装素材用塗料

「エコネット PP-100」

自動車内装素材を対象とし、近年問題となっているシックハウス症候群等の原因物質とされるトルエン、キシレン、エチルベンゼンを完全フリー化した環境対応型塗料です。

1. 特長

- 1)トルエン、キシレン、エチルベンゼンを含有しない。
- 2)ポリプロピレン、ABS、PC素材への付着が良好である。
- 3)耐水性、耐油脂性、その他諸性能に優れる。
- 4)従来のトルエン、キシレン含有塗料と同等の作業性を有する。

2. 標準塗装仕様

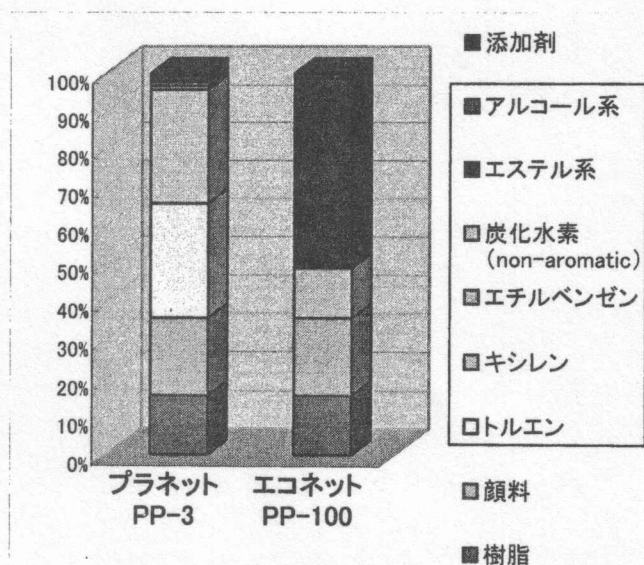
項 目	塗装仕様
標準シンナー	エコネットシンナー#9505
混合比	塗料/シンナー=10/8~12
塗装粘度	10~20sec.(FC#4, 20℃)
標準膜厚	15~20 μ m
セッティング時間	室温0~5min.
乾燥条件	70℃×20min.

3. 塗膜性能

項 目	性 能	試験条件
付着性	100/100 ○	1mm基盤目 セロテープ剥離試験
耐湿性	100/100 ○	50℃・95%RH×240h
耐水性	100/100 ○	40℃×24h 温水浸漬
耐酸性	異常なし	スポット RT×24h
耐揮発油性	異常なし	スポット 50℃×4h
耐摩耗性	200回以上	スポット RT×3h、HP/HX
耐油性	○	エンジンオイル 80℃×1WEEK 付着試験および磨耗試験
耐光性	○	FOM 400h $\Delta E < 3.0$ 光沢保持率>80%

<試験片作成条件>

- 1)素材:PP(インパネ用PP材)
- 2)塗料:エコネットPP-100 艶消し黒
- 3)膜厚:20 μ m
- 4)乾燥:70℃×20min 常温7日間放置



<塗装時の組成>

環境配慮型レーザーカット用 2 液ウレタン塗料

「エコネット EY」

本塗料は、環境への悪影響、人体への有害性が問題視されている物質、TX（トルエン、キシレン）を含まない環境配慮型2液ウレタン塗料であり、ポリカーボネートやナイロン に対して優れた密着性を有する。

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

ABS、PC、PA、PMMA等各種エンブ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	ポリハード FT ポリハード PA (素材適性幅向上)
標準シナー	エコネットシナー #1055 (PC以外) エコネットシナー #7055 (PC)
混合比 (重量比)	主剤/硬化剤/シナー = 8/1/4~6
塗装粘度	10~15sec. (FC #4, 20℃)
スプレー 圧	2~3×10 ⁻¹ MPa
標準膜厚	20±5μm
セッティング 条件	約 5 min. (室温)
標準乾燥条件	70~80℃×30~40min.
適応素材	ABS、PC/ABS、PA、PC、PMMA

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 基盤目テープ剥離
耐湿性	100/100 ○	50℃・98%RH×240hr 1mm 基盤目テープ剥離
耐熱性	100/100 ○	80℃×500hr 1mm 基盤目テープ剥離
耐衝撃性	○	デボリ式、1/2 1分 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 (アガリ) 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、必ずご確認ください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)

環境配慮型高光沢2液ウレタン塗料

「エコネット EB」

本塗料は、環境への悪影響、人体への有害性が問題視されている物質、TX（トルエン、キシレン）を含まない環境配慮型2液ウレタン塗料であり、1コートで肉持ち感のある高光沢を実現し、長期耐久性に優れる。

1. 特長

1) 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) 優れた意匠性

高光沢で肉持ち感のある塗膜や高品質な金属調意匠が可能である。

3) 耐溶剤性

自動車外装部品で要求される耐溶剤性にも優れる。

2. 標準塗装仕様

試験項目	塗装仕様
標準硬化剤	ポリド SD
標準シンナー	エコネットシンナー #1055
混合比（重量比）	主剤/硬化剤/シンナー = 4/1/1.5~2
塗装粘度	10~15 sec. (FC #4, 20℃)
スプレー圧	2~3×10 ⁻¹ MPa
標準膜厚	20~25μm
セッティング条件	約 5 min. (室温)
標準乾燥条件	70~80℃×30~40min.
適応素材	ABS、PC/ABS

3. 塗膜性能（素材：ABS）

試験項目	性能	試験条件
光 沢	90	60° 鏡面反射率
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 水 性	100/100 ○	40℃ 温水 ×240hr 浸漬 1mm 基準目 テープ 剥離
耐 熱 サイクル性	100/100 ○	3サイクル 1mm 基準目 テープ 剥離
耐 衝 撃 性	○	テコボソ式、1/2 1inch 300gf×50cm
耐 摩 耗 性	○	テープ - 摩耗 2.5N×100回
耐 酸 変 色 性	○	0.1N H ₂ SO ₄ 室温×24h
耐 アルカリ変色性	○	0.1N NaOH、55℃×4h
耐 油 性	○	インジオイル 20℃×4hr 浸漬
耐 ガリソ性	○	ビュラガリソ、20℃×30分浸漬
耐 アルコール性	○	99.5% イソノール・1kgf/cm ² 20往復
不 粘 着 性	○	ガゼ、70℃×2hr 500gf×40mmφ
促進耐候性	○	SWOM : 2000hr

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。

環境配慮型上塗り用2液ウレタン塗料

「エコネット ET」

本塗料は、環境への悪影響、人体への有害性が問題視されている物質、TX（トルエン、キシレン）を含まない環境配慮型2液ウレタン塗料であり、高光沢及び艶消しがあり、長期耐久性に優れた上塗り用クリアである。

1. 特 長

1) 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) 優れた意匠性

平滑性に優れ肉持ち感のある外観（高光沢仕様）。
すっきりとした透明性の高い外観（艶消し仕様）。

3) ベースコートとのマッチング

ベースコート塗装後、wet on wet (2C/1B) で塗装可能であり、良好な密着性を有する。

2. 標準塗装仕様

試験項目	塗装仕様
標準硬化剤	ポリアド SD (全艶仕様) ポリアド TD (艶消し仕様)
標準シンナー	エコネットシンナー #1055
混合比 (重量比)	主剤/硬化剤/シンナー = 4/1/1.5~2
塗装粘度	10~15sec. (FC#4, 20℃)
スプレー圧	2~3×10 ⁻¹ MPa
標準膜厚	20~25 μm
セッティング条件	約 5 min. (室温)
標準乾燥条件	70~80℃×30~40 min.
適用するベースコート	エコネット EB, EY, FX

3. 塗膜性能

(素材: ABS, ベース: エコネット EB シリコーン)

試験項目	性能	試験条件
光 沢	90	60° 鏡面反射率
鉛 筆 硬 度	HB	三菱鉛筆 Ⅰ
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 水 性	100/100 ○	40℃ 温水 ×240hr 浸漬 1mm 基準目 テープ 剥離
耐 熱 サイクル性	100/100 ○	3サイクル 1mm 基準目 テープ 剥離
耐 衝 撃 性	○	テボソ式、1/2 インチ 300gf×50cm
耐 摩 耗 性	○	テバ - 摩耗 2.5N×100回
耐 酸 変 色 性	○	0.1N H ₂ SO ₄ 、室温×24h
耐 碱 変 色 性	○	0.1N NaOH、55℃×4h
耐 油 性	○	インダソイル 20℃×4hr 浸漬
耐 ガソリン 性	○	ガソリン 20℃×30分浸漬
耐 アルコール 性	○	99.5% イソノール・1kgf/cm ² 20往復
不 粘 着 性	○	ガゼ、70℃×2hr 500gf×40mmφ
促 進 耐 候 性	○	SWOM: 2000hr

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、必ずご確認ください。

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

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	ポリハード ZP-16
	シンナー	エコネットシンナー #1065
	混合比	16/1/12~20
	塗装粘度	9~12秒(フォードカップ #4, 20℃)
	塗布圧	0.3~0.5MPa
	標準膜厚	10~15μm
	セッティング	約5min.
	乾燥条件	80℃×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
付着性	100/100 ○	1mm 基準目切りで剥離
耐湿性	100/100 ○	50℃・95%RH×240h 取出後、1mm 基準目切りで剥離
耐水性	100/100 ○	40℃×24h 温水浸漬 取出後、1mm 基準目切りで剥離
耐摩耗性	200回以上	ストローク 100mm 500g 荷重、カーテ
硬度	F	三菱鉛筆11 (ABS 素材上で実施)
耐アルコール性	○	イタノール、3ml 滴下 15分、外観確認
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℃×24h、外観確認
耐油性	○	エンジンオイル、3ml 滴下 15分、外観確認
不粘着性	○	65℃、500g 荷重 カーテ 10枚、外観確認
耐候性	○	FOM 600h

(試験条件)

・付着性：PC上 1mm 基準目切りで剥離試験

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、必ずご確認ください。

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

2008.10.7.

エコネットシンナーについて

オリジン電気㈱塗料事業部

エコネットシンナーについて下記の通り、塗料別に表を作成しました。

	対象塗料	適応素材、用途	乾燥スピード
#1054 #1055 #1056 #1057	エコネットEB、EY、ET	ABS、ABS/PC、 PMMA、一般上塗り用	速乾 標準 遅乾 遅乾
#1065	エコネットFX	金属調	標準
#2065	エコネットET	金属調上の上塗り用	遅乾
#7054 #7055 #7056 #7084 #7086	エコネットEY、LC	PC	速乾 標準 遅乾 遅乾 遅乾
#8055	エコネットEY	PA	標準
#9505 #9506	エコネットPP-100、FS	PP	標準 遅乾
#5055 #6055	エコネットVX	ABS PC	標準 標準

以上、宜しくお願いいたします。