

環境対応型ウレタン塗料

エコブライト ER



江戸川合成株式会社

○製品概要

エコブライトは、地球環境の未来を見据えて「人と環境に優しい」ことをコンセプトに研究開発いたしました。トルエン、キシレン、MIBK、スチレンの合計含有量「0.1%未満」を実現した環境対応型ウレタン塗料です。主剤と硬化剤(8:1)の混合によりウレタン架橋を生成し強靱な塗膜が得られ、非鉄金属、プラスチック等、幅広い素材に対して密着性が優れています。

○組成

「主剤」

特殊アクリルポリオール樹脂
着色顔料
添加剤
有機溶剤

「硬化剤」

イソシアネート樹脂
有機溶剤

○特長

- (1)トルエン、キシレン、MIBK、スチレンの合計含有量「0.1%未満」を実現。
- (2)PRTR対象物質大幅削減。
- (3)特定化学物質障害予防規則(平成26年改定)に対応。
- (4)RoHS指令 指定有害10物質対応。
- (5)原色はすべて無鉛顔料(クロムフリー)を使用しています。
- (6)プラスチック・金属(幅広い素材)に対して抜群な密着性。
- (7)光沢保持性に優れています。
- (8)メタリック・パール適性に優れています。
- (9)耐薬品性・耐溶剤性・耐汚染性等に優れています。
- (10)耐摩耗性・耐擦傷性に優れています。
- (11)速乾性で作業性に優れています。
- (12)常温乾燥・強制乾燥いずれも可能です。

○使用方法

エコブライトの塗膜性能をいかに発揮させるために次の点に注意してご使用ください。

- (1)塗装物は塗装前に十分な脱脂および錆落とし(金属素材の場合)を行ってください。
 - (2)主剤中の顔料が沈殿していることがありますので、使用前に十分攪拌を行ってください。
 - (3)塗料の配合比率は、主剤:硬化剤:シンナー=8:1:3~7です。
(20°C 岩田カップNK-2 10~15秒)※計量は重量比で正確に行ってください。
 - (4)希釈は必ず Thinner 4100を使用してください。
 - (5)スプレー塗装の場合は、空気圧0.35~0.5MPa、ノズル口径1.0~1.5mmの
スプレーガンを用いて、2~3回塗り重ねてください。※標準膜厚=25±5μmです。
 - (6)金属用途として防錆性能が必要な場合は、エドボープライムワンEPOを下塗りとしてご使用ください。
 - (7)乾燥時間
指触乾燥 20°C×10~15分間
硬化乾燥 20°C×4時間
完全硬化 20°C×7日間
強制乾燥を行う場合は、塗装後セッティングタイム10~15分間常温放置してから
60°C~80°C×30分間乾燥してください。
- ※梱包作業等次の工程を行う場合は、1日以上放置後行ってください。
※2液反応型の為、ポットライフ(可使用時間)が生じます。20°C×6時間以内にご使用ください。
※プラスチック製品の強制乾燥は、素材の耐熱温度を確認の上、行ってください。
※塗膜が耐薬品性等の諸耐性を発現するには約7日間以上の乾燥が必要です。

○塗布量(g/m²)

希釈済塗料で淡彩色系は約120g/m²、濃色系は約110g/m²が目安です。

○用途

光学機器、家電製品、医療機器、遊戯産業、自動車内装品等のプラスチック製品
工作機械、産業機械、電子機械関係

○品質性能①(基本物性試験結果)

試験項目	素材	試験方法	結果	社内規格
付 着 性	ABS樹脂	クロスカットセロテープ剥離	100/100	95/100 \leq
	PC(ユーピロン)樹脂		100/100	95/100 \leq
	PC(タキロン)樹脂		100/100	95/100 \leq
	FRP樹脂		100/100	95/100 \leq
	アルミA1050		100/100	95/100 \leq
	アルミA5052		100/100	95/100 \leq
	アルミA6063		100/100	95/100 \leq
	ステンレスSUS304		100/100	95/100 \leq
	ステンレスSUS316		100/100	95/100 \leq
	SPCC-SD鋼板		100/100	95/100 \leq
	ボンデ鋼板		100/100	95/100 \leq
	蒸着クロムメッキ		100/100	95/100 \leq
	鉛筆硬度		鉛筆硬度試験機 (鉛筆三菱ユニ)	2H
耐 衝 撃 性	デュボン式衝撃試験機 ϕ 1/2インチ \times 500g \times 30cm	合格	割れ、剥離等なきこと	
耐 屈 曲 性	屈曲試験機 ϕ 3mm \times 180°	合格	割れ、剥離等なきこと	
エリクセン	エリクセン試験機 ϕ 2cm \times 5mm押し出し	合格	割れ、剥離等なきこと	
耐 水 性	水道水浸漬(常温) 48時間	合格	外観目視にて異状なきこと	
耐アルカリ性	5%-Na ₂ CO ₃ 水溶液浸漬(常温) 24時間	合格	外観目視にて異状なきこと	
耐 酸 性	5%-H ₂ SO ₄ 水溶液浸漬(常温) 24時間	合格	外観目視にて異状なきこと	
耐 油 性	潤滑油浸漬(常温) 24時間	合格	外観目視にて異状なきこと	
耐 溶 剤 性	メタノールラビング 500g荷重 往復回数	100<	外観変化なきこと	
耐 湿 性	温度60°C \times 湿度95%以上 \times 120時間	合格	外観目視にて異状なきこと	
塩水噴霧試験	塩水噴霧試験機 5%NaCl水溶液 温度35°C 湿度95% 72時間	1mm>	錆幅 3mm \geq	
耐 摩 耗 性	消しゴム摩耗試験機 1.5kg 荷重 往復回数	100<	下地露出 100 \leq	

試験条件：80°C \times 30分後、7日間常温放置後試験

試験素材：ABS樹脂・PC(ユーピロン)樹脂・PC(タキロン)樹脂・FRP樹脂・アルミA1050
アルミA5052・アルミA6063・ステンレスSUS304・ステンレスSUS316
SPCC-SD鋼板・ボンデ鋼板・蒸着クロムメッキ(密着性試験のみ)

塩水噴霧試験：下塗りエドポープライムワンEPO901ホワイト塗装し試験を実施。

各物性試験：ボンデ処理鋼板にて試験を実施。

試験塗料：ER-901ホワイト

※各種試験結果は弊社における評価であり、品質性能を保証するものではないことをご了承ください。

○品質性能②自動車部品VOC試験

測定項目	試験品名	定量値(μ g/100cm ²)
トルエン		0.05未満
エチルベンゼン		0.05未満
キシレン		0.05未満
ステレン		0.05未満
テトラデカン		0.05未満
ホルムアルデヒド		0.06
アセトアルデヒド		0.09
フタル酸ジ-n-ブチル		0.05未満
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル		0.05未満

試験条件：10Lデトラーバッグに試験品と5Lの純窒素を封入し、65°C \times 2時間後のバッグ内ガスを捕集。

試験方法：ISC-F00-001Aに準拠

試験塗料：ER-901ホワイト

※試験結果は弊社における評価であり、品質性能を保証するものではないことをご了承ください。

○注意事項

- (1)危険・有害性情報についてはSDSをご参照ください。
- (2)被塗物の脱脂は完全に行ってください。
- (3)指定以外のシンナーを使用しますと、経時変化により塗料成分が分離し、所定の性能が発現しなくなります。
- (4)希釈後の塗料は、早めにご使用ください。
- (5)塗料の保管は、密栓して冷暗所に保管してください。
硬化剤は空気中の水分(湿気)と反応しますので早めにご使用ください。
- (6)主剤の使用期限は弊社出荷日より6ヶ月以内となります。
エコブライト硬化剤の使用期限は弊社出荷日より3ヶ月以内となります。
Thinner 4100の使用期限は弊社出荷日より1年以内となります。
- (7)本製品は屋内用途を目的として作られております。そのため屋外または長時間直射日光の当たる場所への使用は控えてください。
- (8)2液反応型の為ポットライフ(可使時間)が生じます。20°C×6時間以内に使用ください。(ポットライフを過ぎたものは廃棄してください。)
- (9)未硬化状態の塗膜は表面の活性度が高い状態にあります。そのため乾燥雰囲気中の酸やアルカリ成分(鋼材処理液等)と反応し、変色する場合がありますので十分ご注意ください。

○容 量

エコブライト ER 主剤	16kg	4kg
エコブライト 硬化剤 ER-H1(標準型)	2kg	500g
Thinner 4100 SW	16L	3.8L

○備 考

特殊色および塗装環境に適した専用シンナーをご要望の際は、各担当営業員までご相談ください。

作成日： 2015年 07月 10日
改定日： 2017年 04月 18日