

環境対応低温焼付形一液性ポリウレタン樹脂塗料 「Vクロマ#100 ECO-LB」 「V-CHROMA#100ECO-LB」

塗料事業部門
金属焼付塗料事業部

工場塗装において焼付形メラミン樹脂塗料(アミノアルキド樹脂塗料)は使用量が多く、標準焼付温度が比較的低い(130℃タイプが主流)ことから幅広い分野で使用されている。

近年では、塗膜の耐候性向上の面で焼付形一液性ポリウレタン樹脂塗料への変更も検討されているが、標準焼付温度が160℃であり、同一ラインで他の塗料と使い分ける場合には設定温度の変更に要する時間ロスの問題があった。

本商品は環境規制に特化した低温焼付硬化(130℃×20分)が可能な一液性ポリウレタン樹脂塗料であり、優れた耐久性および耐候性を示す。

特長

- (1) 塗装作業性に優れる
一般的な焼付形メラミン樹脂塗料と同じの標準焼付温度130℃で硬化する。
- (2) 優れた塗膜性能
二液性ポリウレタン樹脂塗料と同等の耐久性や耐候性を有する。
- (3) 環境対応
RoHS指令および特定化学物質障害予防規則に準拠しており、ホルムアルデヒド放散等級F☆☆☆☆相当を示す。また、乾燥設備の燃料費の節約やCO₂排出の抑制が可能である。

Vクロマ#100ECO-LBのメリット

その① 焼付乾燥炉の設定温度変更に要する時間削減、省エネルギー化

- 設定温度の変更に要する時間と燃料費の削減に繋がる。
工場塗装は、乾燥炉内の部材を全て取り出した後に温度変更を行うことから再び温度を上げて元の温度に戻すためには合計で1時間程度のロスが見込まれる。
本商品を使用することにより温度変更に要する時間が削減できるため、生産効率が向上する。
また、乾燥炉の温度を30℃低く設定できるため省エネルギー化となる。

その② 二液性ポリウレタン樹脂塗料からの変更による養生時間の削減

- 二液性ポリウレタン樹脂塗料の場合、常温乾燥であれば24時間以上経過後、強制乾燥でも冷却後直ぐに梱包できない。Vクロマ#100ECO-LBは焼付形メラミン樹脂塗料と同様に冷却後直ぐに梱包が可能であり、養生時間の削減が見込まれる。

塗膜性能

項目	試験方法	性能	備考
鏡面光沢度	60度鏡面反射率	85以上	JIS K 5600-4-7
耐カッピング性	カッピング試験装置	3mm以上	JIS K 5600-5-2
耐おもり落下性	デュボン式	30cm以上	JIS K 5600-5-3
引っかかり硬度(鉛筆法)	鉛筆硬度 三菱鉛筆ユニ	H以上	JIS K 5600-5-4
付着性(クロスカット法)	1mm間隔	分類 1 以下	JIS K 5600-5-6
耐液体性 (一般的な方法) 浸せき法	耐アルカリ性	5%苛性ソーダ 40℃	48時間異常なし JIS K 5600-6-1
	耐酸性	5%硫酸 23℃	
耐中性塩水噴霧性	5%食塩水噴霧 35℃	480時間異常なし	JIS K 5600-7-1
耐湿性(連続結露法)	回転式 95%RH以上 50℃	480時間異常なし	JIS K 5600-7-2
促進耐候性(SWOM)	1000時間 光沢保持率	90%以上	JIS K 5600-7-7
試験片作製条件	試験片は、鉄鋼板SPCC-D(0.8×70×150mm)にりん酸亜鉛系化成皮膜処理を施し、標準塗装仕様(下塗りにエポキシプライマーを使用した2C1B仕様)に従い規定膜厚に吹付け塗装した後に130℃×20分で焼付。		