

SELECTION & SPECIFICATION DATA

塗料のタイプ	新型の熱硬化性樹脂
一般特性	高性能のパイプコーティング材で、水平ドリル工法やスリップボアの導入時に、FBE で塗装されたパイプラインを削りやその他の機械的損傷から保護するために特別に設計された。耐摩耗性に優れた被覆材 (abrasion-resistant overlay: ARO) としてFBE に直接塗装され、岩がちで凹凸の多い、山地の環境において優れた保護性能を示す。破壊的エネルギーを吸収し、塗膜への損傷を最小化する。
特長	<ul style="list-style-type: none"> • 耐削り性、耐摩耗性に優れる • 架橋密度の高く、強靱な塗膜 • 下地処理されたFBE、Polyclad 975、その他の塗膜に対する付着力に優れる • 水平ドリル工法での作業中、FBE やその他の下地塗料を保護する • ゼロVOC、無溶剤 • 一回の塗装で3.2 mm まで塗装可能 • ハンドリング硬化時間が短く、20 分以内
色相	標準色: 黒 (0900) 色合わせはできない。
光沢	グロス
下塗り	適切に下地処理された塗装済みのパイプ、またはカーボライン社技術サービスから指示されたその他の被塗面に塗装する。
使用温度	最高運転温度は60°C (140°F) である。
乾燥膜厚	一回あたり 635 - 3175 ミクロン (25 - 125 ミル) 一般的な乾燥膜厚は750 ミクロン。
固形分	容量 100%
理論塗付量	39.4 m ² / L @25ミクロン (1604 ft ² / ガロン @1.0ミル) 1.6 m ² / L @625ミクロン (64 ft ² / ガロン @25.0ミル) 0.3 m ² / L @3125ミクロン (13 ft ² / ガロン @125.0ミル) 混合および塗装時のロスを見込むこと。
VOC	供給状態で : 0.0 g/ L
注意点	本製品は芳香族系をベースとした高分子で構成されているため、紫外線曝露によって黄変あるいは色相の暗化が起こる傾向にある。色相の変化は表層だけのものであり、性能には影響しない。

下地処理

一般	表面は適切に洗浄されていなければならない。塗料の付着性に影響を与える可能性のあるごみ、ほこり、油脂類、その他の付着物を、適切な方法を用いて除去する。カーボライン社まで問い合わせること。
鋼材	本製品は、適切に処理されたFBE (Fusion-bonded Epoxy: 熱融着エポキシ) またはその他の推奨された塗料の上に塗装するために設計されている。プラスト処理面に塗装する場合の推奨については、カーボライン社技術サービスまで問い合わせること。

下地処理

熱融着エポキシ

下地となるFBE 層、Polyclad 975 その他の下地塗料の表面を研磨し、光沢をなくして表面粗度を形成する。研磨した面をMEK またはその他の承認された溶剤で拭いて清掃し、ほこりや塗膜片を除去する。表面研磨の方法としては、スイーブブラスト処理や60 グリットのサンドペーパーを用いた研磨等が挙げられる。

PERFORMANCE DATA

すべての試験データはラボ条件におけるものである。現場試験結果は条件によって変わる場合がある。

試験方法	System	結果
ASTM D 4060 耐摩耗性	一回塗り	1,400 サイクル/ mil
ASTM D 4541 付着力試験	下地処理をしたFBE の上に一回塗り	> 2,000 psi
CSA Z245.20 (12.11) @0°C (32°F) 柔軟性	一回塗り (750-1,000 ミクロン)	1.0°/pd
CSA Z245.20 (12.11) @24°C (74°F) 柔軟性	一回塗り (750-1,000 ミクロン)	1.6°/pd
耐削り性 Partech 法、50 kg 荷重、R-33 ダブルカットビット	一回塗り (800 ミクロン)	削り深さ: 467.5 ミクロン、ホリデー試験合格
耐削り性 Partech 法、50 kg 荷重、SL-1 スムースブランクビット	一回塗り (775 ミクロン)	削り深さ: 282.5 ミクロン、ホリデー試験合格

混合および希釈

混合

顔料が再分散されて均一な液状になるまで、Part B を動力攪拌する。Part A の動力攪拌は不要である。Part A とPart B をバッチ混合してはならない。本製品を希釈してはならない。

混合比

A : B = 1 : 2 (体積比)

塗装機器に関する指針

以下は、本製品を塗装する場合の塗装機器に関する一般的な指針である。塗装現場の状況によっては、望ましい結果を得るためにはこれらの指針の変更が必要な場合もある。

スプレー塗装 (一般)

塗装作業者は、本製品のような無溶剤速乾型の厚膜型塗料の塗装についての訓練を受け、取扱いに精通していなければならない。プロジェクトを開始する前に、カーボライン社技術サービスが、プロジェクトの仕様書と塗装作業者の承認を必ずレビューしているものとする。塗装作業者は、適切な安全指針、スプレー機器の作業手順や維持管理手順に従わなければならない。

エアレススプレー

混合比が2 : 1 の加熱式多液混合型エアレススプレー装置のみを使用する。2 ガロン/ 分以上の吐出量と最大塗料圧3,000 psi の能力を持つポンプでなければならない。推奨される装置はWIWA DUOMIX 333 またはWIWA PU 460 多成分システムで、樹脂と触媒をスプレー装置に供給するための一般的な移送ポンプ、必要に応じて54°C まで塗料を加熱できるインラインヒーター、加熱ホースの束、Graco の溶剤パージ型多成分用Fusion #310648E ガン、ラインに組み込まれたスタティックミキサーが必要である。同等の能力を持つ装置で代用することも可能な場合がある。代替可能なスプレー装置の推奨については、カーボライン社技術サービスまで問い合わせること。塗装作業者は、すべての機器が適切に作動するかどうかを確認するために、機器を作業現場へ移動させる前と移動させた後に、モックアップ塗装を実施することが推奨される。

ハケ・ローラー (一般)

本製品はハケやローラーでの塗装のために設計されてはいない。補修塗装の場合にもスプレーを使用する。

塗装条件

条件	被塗面温度	気温	湿度
最低	4°C (40°F)	4°C (40°F)	1%
最高	43°C (110°F)	49°C (120°F)	85%

塗装に際し、Part A の温度は32-43°C (90-110°F)、Part B の温度は49-60°C (120-140°F) であること。ゲル化時間は温度によって変化するが、25-45 秒の間である。
工業的な基準としては、被塗面温度が露点を3°C (5°F) 以上上回っていることである。最高湿度を超えた状態で塗装や硬化を行った場合、あるいは雨や露からの湿気に曝露された場合、光沢の低下やバブリング、および/またはフクレが発生する可能性がある。

硬化条件

被塗面温度	実使用可能な硬化	ハンドリング硬化	指触乾燥
23°C (73°F)	1 時間	20 分	5 分

被塗面温度が23°C (73°F) の場合、本製品は塗装後20 分でショアD 硬度75 に達し、1 時間でショアD 硬度82 に達する。

清掃および安全情報

清掃	#2 シンナーまたは#76 シンナーを使用する。ホース内を洗浄して長期保管する場合は、#76 シンナーを通したあと、カーボライン社のPolyclad Line Stabilizer を使用する。カーボライン社技術サービスまで問い合わせること。漏出時は、地域の法令に従って回収、廃棄する。
安全情報	このデータシートとSDS に記載されたあらゆる安全衛生情報を読み、これに従う。通常の作業と同様の安全対策を講じる。作業者は適切な個人用保護具を着用する。
警告	本製品は引火性溶剤を含んでいないが、洗浄用に使用する溶剤に引火性溶剤が含まれる。火花や裸火から遠ざける。米国電気工事規程に従って製造され、接地してある電気機器・設備を使用する。爆発の危険がある場所では、作業者は非鉄工具を使用し、導電性で火花を発生しない靴を着用する。

荷姿、取扱および保管

保存可能期間	Part A: 製造後12 ヶ月 Part B: 製造後6 ヶ月 未開封で保管条件に従った場合。
梱包重量	5.9 kg/ ガロン (13 ポンド/ ガロン) 15 ガロン、150 ガロンおよび810 ガロンキットで提供可能。
保管温度および湿度	温度: 4-32°C (40-90°F) 乾燥した屋内に保管すること。湿気の混入を避けるため、使いかけの材料の入った容器には窒素を封入する。凍らせないこと。塗装の直前まで容器を開封しない。
引火点 (セタ密閉式)	Part A: 199°C (390°F) Part B: > 93°C (200°F)

付記事項

当社が知る限り、本資料に含まれる技術データは正確ですが、予告なく変更される場合があります。特に記載がない限り、本資料に含まれる製品名・社名はカーボライン社の登録商標です。安全に関する情報の詳細については、SDSをご参照ください。