SELECTION & SPECIFICATION DATA

塗料のタイプ	二液型エポキシ
一般特性	新型のハイブリッドエポキシで、無溶剤型のパイプライン用塗料。鋼製およびダクタイル鉄製のパイプ外面の、周溶接部、関連部材の防食用に設計された。新設のパイプにも、塗装された既存パイプの補修にも使用できる。硬化が速く、塗膜検査や埋め戻しまでの時間が短い。本グレードはスプレー塗装用に設計されたもので、ハケ・ローラーでの塗装時にはPolyclad 975 H を使用すること。
特長	• 指触乾燥時間が短く、塗膜検査までの時間を短縮できる • 色相を管理することで、適切な混合状態を確保できる • 低温硬化性 (4.4°C) • 耐陰極剥離性に優れる • 一回の塗装で、乾燥膜厚1,250 ミクロンまで塗装可能 • エッジ部への滞留性能に優れる • 鉄面への付着性に優れる • 既存パイプに塗装されたFBE、エポキシ、ポリウレタン旧塗膜の適切な処理面への付着力に優れる • スプレー、ハケ、ローラー、デュアルカートリッジで塗装可能
色相	標準色: グリーン (0300) 特注により、他の限定色が入手可能な場合がある。
仕上げ	セミグロス エポキシ塗料は、日光に曝露されると光沢を失い、変退色が起こり、最終的に白亜化 (チョーキング) する。
下塗り	セルフプライミング性
乾燥膜厚	手工具で塗装する場合の一般的な乾燥膜厚: 508 - 762 ミクロン (20 - 30 ミル) スプレー塗装の場合: 508 - 1270 ミクロン (20 - 50 ミル)
固形分	容量 99% +/- 1%
理論塗付量	39.0 m²/ L @25ミクロン (1588 ft²/ ガロン @1.0ミル) 1.9 m²/ L @500ミクロン (79 ft²/ ガロン @20.0ミル) 0.8 m²/ L @1250ミクロン (32 ft²/ ガロン @50.0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**：5 g/ L
耐熱性	連続: 93°C (199°F) 断続: 121°C (250°F)
承認	AWWA C210-7 の基準に適合。

下地処理

一般	シャープエッジはすべてR 加工し、研磨ブラストに先立って、デラミネーション、かさぶた、薄片、スラグ、その他あらゆる不具合を是正しておくこと。研磨ブラストに先立って、SSPC-SP 1 に従って表面の脱脂を行う。有機溶剤、アルカリ溶液、蒸気、洗浄剤を溶かした温水、またはその他のもので、ほこり、油脂類、グリースその他を完全に除去できるものを使用する。

下地処理

鋼材 SSPC-SP 10 (ニアホワイトメタル仕上げ) 以上のブラスト処理を行う。密で角度のついた62-112ミクロンの表面粗度を形成する。

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 2240 ショアD 硬度	乾燥膜厚750-1,000 ミクロン	75-85
ASTM D 2794 耐衝撃性	乾燥膜厚500-750 ミクロン	45 インチ·ポンド
ASTM G 95 耐陰極剥離性 24°C、-1.5 V、28 日間	乾燥膜厚500-750 ミクロン	< 3 mm
ASTM G 95 耐陰極剥離性 65°C、-1.5 V、28 日間	乾燥膜厚500-750 ミクロン	< 4 mm
ASTM G 95 耐陰極剥離性 65°C、-3.0 V、7 日間	乾燥膜厚500-750 ミクロン	< 5 mm
ASTM G 95 耐陰極剥離性 80°C、-1.5 V、28 日間	乾燥膜厚500-750 ミクロン	< 6 mm
CSA Z245.20-10 (12.11) @23°C 柔軟性	乾燥膜厚686-750 ミクロン	合格、1.0°/pd
ウェット付着力、温水浸漬24 時間	乾燥膜厚500-750 ミクロン	Rating #1
耐薬品性: NACE TM 0174 method-B、24°C、7 日間浸漬	乾燥膜厚500-750 ミクロン	下記参照
耐薬品性: トルエン	乾燥膜厚500-750 ミクロン	合格、影響なし
耐薬品性: 塩化ナトリウム10%	乾燥膜厚500-750 ミクロン	合格、影響なし
耐薬品性: 水酸化ナトリウム10%	乾燥膜厚500-750 ミクロン	合格、影響なし
耐薬品性: 燃料グレードエタノール	乾燥膜厚500-750 ミクロン	合格、影響なし
耐薬品性: 硝酸10%	乾燥膜厚500-750 ミクロン	合格、影響なし
耐薬品性: 硫酸5%	乾燥膜厚500-750 ミクロン	合格、影響なし

混合および希釈

混合 多液混合型エアレススプレー塗装の場合、Part A およびPart B を、それぞれ均一になるまで撹拌する。過剰な撹拌を行ってはならない。過剰な速度で撹拌することによって空気を巻き込んではならない。ハケ・ローラー用のグレードは、色相が均一になるまで手工具で混合する。

色相ごとの内容物の詳細は以下のとおり:
グリーン: Part A イエロー (0600)/ Part B ブルー (P100)
グレー: Part A グレー (0700)/ Part B (0909)
ブルー: Part A ブルー (0100)/ Part B (0909)

希釈 希釈は不要である。

混合比 A：B = 4：1 (体積比)

可使時間 15 分 (24°C)

* 本製品の塗装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。

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)	スプレー塗装は多液混合型エアレスあるいはデュアルカートリッジで実施される。装置に関して質問がある場合は、カーボライン社技術サービス (1-800-848-4645) まで問い合わせること。
エアスプレー	推奨されない。
エアレススプレー	加熱式多液混合型エアレススプレー装置は、A：B = 4：1 (体積比) 固定型のものを使用する。加熱式ホッパー、加熱式ホース、混合マニホールド、使用されるチップサイズに応じて長さ15-25 フィート・内径1/4 インチのウィップホースを接続したスタティックミキサー、0.019-0.031 インチの自己洗浄機能付きreverse-a-clean チップを使用したエアレスガンを使用する。塗装機器の使用可否については、カーボライン社技術サービス (1-800-848-4645) に確認を得ること。 注釈: Part A 側を43-54°C、Part B 側を32-38°C に加熱すること。塗料圧は17.2-24.1 MPa とする。これにより適切なスプレー塗装が可能となる。 混合された塗料がウィップホースの中で固まってしまわないよう、注意を払うこと。最良の結果を得るには、ウィップホースを可能な限り短くし、作業が中断した場合は即座にホース内の洗浄を行い、ホースが高温の面に触れないようにしておくこと。
ハケ・ローラー (一般)	小面積の補修の場合に使用される場合もある。塗料を混合し、ハケやローラーで塗料を配り、望ましい膜厚に塗装する。ハケ・ローラー塗装用のグレードである、Polyclad 975 H を使用することが望ましい。
デュアルカートリッジ	デュアルカートリッジキットには、750 ml の塗料 (Polyclad 975 R) が含まれる。 Hand Spray System (HSS) スプレーガンを用いてスプレー塗装が可能である。HSS スプレーガンは持ち運び可能なスプレー装置の一式で、清浄な圧縮空気さえあればスプレー塗装が可能である。塗装要領については、デュアルカートリッジ塗装に関するApplication Guide を参照のこと。

塗装条件

条件	塗料温度	被塗面温度	気温	湿度
最低	32°C (90°F)	4°C (40°F)	-7°C (20°F)	0%
最高	54°C (130°F)	43°C (110°F)	43°C (110°F)	90%

被塗面温度が露点を上回っていれば塗装できる。被塗面温度が露点を下回って結露が起こった場合は、下地処理の終わった面にフラッシュラストが発生し付着力の低下に繋がることがある。

硬化条件

被塗面温度	ハンドリング硬化	指触乾燥	最大塗り重ね可能時間
2°C (35°F)	15 時間	6 時間	12 時間
10°C (50°F)	13 時間	3.5 時間	6 時間
24°C (75°F)	3 時間	1 時間	4 時間
32°C (90°F)	1.5 時間	0.75 時間	2 時間

最大塗り重ね時間を超過した場合は、塗り重ねをする前に被塗面の研磨を行う必要がある。中程度の (60-80) グリットのサンドペーパーを使用するか、スイープブラストを行って表面を粗くする。塗り重ねや補修を行う前に、研磨を行った面の清掃を行う。「親指の爪の硬さ」が得られた状態であれば、埋め戻しが可能である。塗膜面を親指の爪で押しても永久的な圧痕を残すことができない場合に、「親指の爪の硬さ」が得られた、と定義される。

清掃および安全情報

清掃	#2 シンナーかVOC 対象外の#225E シンナーを使用する。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。
換気	本製品は無溶剤エポキシであるが、タンクライニングとして使用される場合あるいは密閉された場所で使用する場合、作業中および作業後に塗膜が硬化するまで、換気を行うのが通例である。換気が適切に行われている場合は、保護具等は最低限のものでよい。
警告	本製品を引火性溶剤で希釈した場合、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 & B: 製造後24 ヶ月 未開封で保管条件に従った場合。
保管条件	屋内に保管すること。
梱包重量	5 ガロンキット - 32 kg (70 ポンド) 20 ガロンキット - 127 kg (280 ポンド) Polyclad 975 R デュアルカートリッジキット(750 ml): 1.4 Kg (3 ポンド)
保管温度および湿度	温度: 4-43°C (40-110°F) 相対湿度: 0-90%
引火点 (セタ密閉式)	Part A: > 96°C (205°F) Part B: > 96°C (205°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。