

SELECTION & SPECIFICATION DATA

塗料のタイプ | 脂環式アミンエポキシ

一般特性

高い耐薬品性を有するエポキシマスマチック塗料で、あらゆる工業分野において幅広く用いられる。セルフプライミング性であり、かつ、ほとんどの旧塗膜や強固に付着したサビの上に塗装が可能。薬品環境において独立した塗装系として使用できる。また、各種の浸漬環境にも使用できる。雲母状酸化鉄 (MIO) フィラーも任意で別途入手可能で、厳しい海洋環境や重工業用途のようなより過酷な用途において、防食性および塗膜強度を高めるために、製品データシートに従って使用される場合もある。

特長

- 耐薬品性に優れる
- 下地の許容性が広い
- 一般グレード/ 低温用グレード
- セルフプライミング性であり、下塗り・上塗りとしても使用できる
- 耐摩耗性に優れる
- VOC に関して、現行のAIM 規制に適合
- USDA の検査を受ける設備に適する
- AWWA D102 外面用塗装系 #6 および #7 において中塗りとして使用
- MPI #98 の承認

特定の性能データについては、カーボライン社まで問い合わせること。

色相

カーボライン社のカラーガイドを参照。色相によっては、隠蔽性を確保するために塗り重ねが必要である。

注釈: 低温用配合 890 LT はほとんどの色相において、一般用グレードに比べて短期間で黄変あるいは退色が見られる。

仕上げ

グロス

下塗り

セルフプライミング性

乾燥膜厚

一回あたり 102 - 152 ミクロン (4 - 6 ミル)

軽度の錆面に塗装する場合および無機ジंक上に均一な光沢面を形成する場合には 150-200 ミクロン/ 回。一回の塗装で 250 ミクロンを超えないこと。無機ジंकの上に過剰な膜厚で塗装すると、輸送や建設中に損傷を受けることがある。

固形分

容量 75% +/- 2%

理論塗付量

29.5 m²/ L @25ミクロン (1203 ft²/ ガロン @1.0ミル)
7.4 m²/ L @100ミクロン (301 ft²/ ガロン @4.0ミル)
4.9 m²/ L @150ミクロン (200 ft²/ ガロン @6.0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: 217 g/ L
#2 シンナー: で10 容量% (6.0 重量%) (106.8 mg/ ml) 希釈: 276 g/ L
#2 シンナー: で5 容量% (3.2 重量%) (57.5 mg/ ml) 希釈: 250 g/ L
#33 シンナー: で12 容量% (7.7 重量%) (131.5 mg/ ml) 希釈: 291 g/ L
#33 シンナー: で5 容量% (3.4 重量%) (57.5 mg/ ml) 希釈: 250 g/ L

光化学不活性な溶剤が必要な場合、#76 シンナーを使用し、890 の場合は6 容量% まで、890 LT の場合は12 容量% まで希釈する。
公称値であり、色相によって若干異なる。

SELECTION & SPECIFICATION DATA

塗装方法	乾燥膜厚 (ミクロン/ 回)	理論塗付量 (g/m ²)	標準使用量 (g/m ²)*
スプレー	125	255	410 ~ 460
ハケ・ローラー	60	123	160 ~ 190

*: 標準使用量は、被塗物の形状や塗装する部位、被塗面の表面状態、風速・気温等の環境条件、塗装作業者の技量等、種々の条件によって変化する場合がある。詳細はジャパンカーボライン社まで問い合わせること。
混合および塗装時のロスを見込むこと。

耐熱性	連続: 149°C (300°F) 断続: 177°C (351°F) 93°C を超えると光沢が失われ、変退色が見られるが、性能には影響しない。
耐熱性 (断熱材下)	連続: 149°C (300°F) 93°C を超えると光沢が失われ、変退色が見られるが、性能には影響しない。
注意点	ラテックス塗料の上には塗装しない。浸漬用途で特別色を使用する場合、工場で製造された色相のみを使用する。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、白亜化(チョーキング) する場合がある。Additive 8505 のような低温用添加剤の使用は浸漬用途には推奨されない。また、さらなる変色を引き起こす可能性がある。詳細はカーボライン社技術サービスまで問い合わせること。
上塗り	アクリル・エポキシ・ポリウレタン。

下地処理

一般	表面は清浄で乾燥していること。ごみ、ほこり、油脂類、その他の付着物を除去する。
鋼材	浸漬用途: SSPC-SP 10 非浸漬用途: SSPC-SP 6 ともに表面粗度: 38-75 ミクロン マイルドな環境の場合、SSPC-SP 2、SP 3 も適用可能。 耐火被覆材の下に使用する場合、耐火被覆材の製品データシートに記載された、下塗りの下地処理の要求項目に従うこと。
コンクリートまたは CMU	24°C、相対湿度50% またはそれに等しい環境において28 日間硬化させる。ASTM D 4258 (コンクリート面の表面洗浄) およびASTM D 4259 (コンクリート面の研磨処理) に従って下地処理を行う。コンクリート中の空隙の充填が必要な場合もある。モルタルの接統部は15 日以上硬化させる。
ドライウォール・石膏	塗装前に完全に硬化させる。
旧塗膜面	軽く目粗しをして表面の光沢をなくす。旧塗膜はASTM D 3359 のX カット付着試験において少なくとも3A の付着カレベルを維持していること。
非鉄系金属	大気曝露の場合SSPC-SP 16、浸漬用途の場合SSPC-SP 17、に従って研磨ブラストを行い、密で角のある1.5-3 mils の表面粗度を得る。

混合および希釈

混合	基剤、硬化剤それぞれを動力攪拌し、混合後も動力攪拌する。キットの一部分だけを混合してはならない。 より好ましいシンナー: スプレー: #2 または #15 シンナーで10 容量% (6.0 重量%) まで ハケ/ローラー: #33 または #15 シンナーで12 容量% (7.7 重量%) まで 高温や強風の場合は、スプレー塗装時も #33 シンナーが使用できる。 ミストコート: #15 シンナーの使用を推奨する。VOC 規制値が336 g/L の地域では、#2 または #33 シンナーで25 容量% まで、規制値が420 g/L の地域では、ミストコートの場合のみ37.5 容量% まで希釈可能。
希釈	38°C (100°F) を超える高温および強風条件において揮発速度を遅くする必要がある場合、#230 シンナーも使用可能。 非浸漬用途において代替可能な適合シンナー: カーボラインシンナー #2、10、15、76、225E、229、236E、243E、248、および Plasite シンナー 19、20 カーボライン社が推奨、供給する以外のシンナーを用いた場合は、塗料の性能に悪影響を与える恐れがあり、明示または暗示による一切の保証を無効とする。
混合比	基剤 : 硬化剤 = 1 : 1 (体積比) 重量混合比は、基剤 : 硬化剤 = 46 : 54
可使時間	3 時間 (24°C) Additive 8505 を使用した場合、2 時間 (24°C) 可使時間が終わりに近づくと、塗料はコシを失いタレ始める。高温では可使時間はさらに短くなる。

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)	本製品はハイソリッド塗料であり、スプレー塗装時には技術的な調整が必要な場合もある。ウェット膜厚は容易にかつ迅速に確保できる。以下のスプレー装置は、本製品の塗装に適することが確認されたものであり、Binks、DeVilbiss、Graco 等のメーカーから入手可能である。
エアスプレー	2 つの調圧弁のついた圧力ポット・最小内径 3/8 インチ (0.95 cm) の塗料用ホース・内径 0.070 インチ (0.18 cm) のフルードチップおよび適切なエアキャップを使用する。
エアレススプレー	• 圧縮比 (最小): 30 : 1* • 吐出量 (最小): 3.0 ガロン/分 • ホース内径 (最小): 3/8 インチ (0.95 cm) • オリフィスサイズ: 0.017-0.021 インチ (0.04-0.05 cm) • 塗料圧: 14.5-15.9 MPa • メッシュ: 60 mesh *: テフロンパッキングが推奨され、ポンプメーカーから入手可能。
ハケ・ローラー (一般)	推奨乾燥膜厚、望ましい外観と隠蔽性を得るには、複数回の塗装が必要な場合がある。過度のハケ・ローラー返しを避ける。最良の結果を得るには、24°C では10 分以内に塗り重ねる。
ハケ	中程度の硬さのものを使用する。

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。

ローラー | 耐溶剤性で短毛のローラーカバーを使用する。

塗装条件

条件	塗料温度	被塗面温度	気温	湿度
最低	4°C (39°F)	4°C (39°F)	2°C (36°F)	0%
最高	32°C (90°F)	52°C (126°F)	43°C (109°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。通常の塗装条件の範囲外の場合には、特別な塗装方法が必要になる場合がある。

硬化条件

被塗面温度	塗り重ね可能時間	他の上塗り塗料での上塗り可能時間	最終硬化 (一般)	最終硬化 (浸漬用途)
4°C (39°F)	30 時間	30 時間	7 日	-
10°C (50°F)	12 時間	24 時間	3 日	-
16°C (61°F)	8 時間	16 時間	2 日	10 日
24°C (75°F)	4 時間	8 時間	1 日	5 日
32°C (90°F)	2 時間	4 時間	16 時間	3 日

厚膜・換気不足・低温等の条件では乾燥時間が長くなり、溶剤の閉じ込めや早期の不具合が発生する可能性がある。硬化中の高湿度条件あるいは結露の発生は、硬化の妨げとなり、変退色やくもりの原因となる。くもりやブラッシングは塗り重ねの前に必ず水洗すること。高湿度条件で塗装する場合、気温が上昇している時間帯に塗装することが推奨される。発泡型耐火被覆材の下に使用する場合、塗り重ね間隔が上表と異なる場合があるため、塗装前に推奨される硬化時間をカーボライン社技術サービスまで問い合わせること。**24°Cでの最大塗り重ね間隔/上塗り可能時間は、エポキシの場合30日、ポリウレタンの場合90日。**最大塗り重ね時間を超過した場合は、上塗りをする前にスweepブラストや研磨を行って目粗しをする必要がある。

清掃および安全情報

清掃 | #2 シンナーかアセトンを使用する。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。使用しない時は容器を密栓しておく。

換気 | タンクライニングとして使用する場合、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、徹底的に換気を行う。作業者は、曝露レベルが指針を下回っていることを試験し、監視しなければならない。

荷姿、取扱および保管

保存可能期間 | 基剤: 24°C (75°F) で製造後36 ヶ月
硬化剤: 24°C (75°F) で製造後12 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。

荷姿、取扱および保管

正味重量	20 kg セット
基剤	9.2 kg
硬化剤	10.8 kg

	引火点 (°C)	有機則区分	危険物分類
基剤	32	2 種	4 類2 石 非水溶性液体
硬化剤	23	2 種	4 類2 石 非水溶性液体
カーボラインシンナー #15	27	2 種	4 類2 石 非水溶性液体
カーボラインシンナー #2	-9	2 種	4 類1 石 非水溶性液体
カーボラインシンナー #33	35	2 種	4 類2 石 非水溶性液体

* 安全情報に関する詳細は、安全データシート (SDS) をご参照ください。

保管温度および湿度

温度: 4-49°C (40-120°F)
30 日を超えない期間であれば、-7°C (20°F) で保管することも可能である。
相対湿度: 0-100%

付記事項

当社の知る限り、ここに記載された技術データは、発行日の時点で真実かつ正確であり、事前の通知なく変更される場合があります。ユーザーは、仕様の指定や注文を行う前に、カーボライン社 (以下、当社) に連絡して正確性を確認する必要があります。正確性は、明示または暗示を問わず、一切保証されません。当社は、当社の製品が、適用可能な当社の品質管理手順に従って製造されたものであり、製造上の欠陥がないことを保証します。本保証は、製品が以下の条件を満たさない場合、無効となります。(1) 当社の仕様書に従って塗装されていない場合、および/または (2) 通常の使用条件下で適切に保管、硬化、使用されていない場合。当社は、製品の使用に起因する適用範囲、性能、負傷、または損害について一切の責任を負いません。保証期間中に当社の担当者が検査した結果、本製品が規定通りに機能していないことが判明した場合、当社の唯一の義務は、当社の単独の選択により、欠陥があると証明された当社製品を交換するか、または購入代金を返金することであり、どちらを選択するかは当社が決定します。当社は、その他の損失または損害に対して責任を負わないものとします。本保証は、以下を除外するものとします。(1) 製品の塗装または除去にかかる労力および人件費および費用、および (2) 明示または暗示による保証違反、過失、厳格責任、またはその他の法的理論に基づくか否かを問わず、付随的または派生的損害を除外します。当社は、明示または暗示、法およびその運用、その他を問わず、商品性および特定目的への適合性を含め、その他のいかなる種類の保証または保証も行わないものとします。上記の商標は、特に記載のない限り、すべて Carboline International Corporation の所有物です。本製品データシートの全文およびそこから派生する文書は英語で作成されており、法的効力は英語版が優先するものとします。