カーボマスチック15
製品データシート

SELECTION & SPECIFICATION DATA

塗料のタイプ | エポキシマスチック

一般特性 | アルミニウム顔料を含有した収縮応力の小さいハイソリッドマスチック塗料で、現場で実証された歴史を持つ。優れたバリア性能のために層状のアルミニウム顔料が配合された、独自の配合である。数々の市場においてマスチック塗料の草分けであり、今日でも、旧塗膜面・さび面・SSPC-SP 2/ SP 3 処理面に対して、並ぶもののないバリア性能と防食性能を与える。

特長 |
- 並外れたバリア性能のために層状のアルミフレークが配合された、独自の配合
- 最低限の下地処理の鉄素地上で優れた性能を示す
- 強固に付着したほとんどの旧塗膜の上に、上塗りとして使用可能
- ジンクリッチプライマーや亜鉛メッキ面の現場タッチアップ塗料として最適
- FC 用硬化剤を使用した場合、2°C (35°F)でも塗装可能
- 運転温度が150°C までの断熱材下の高温面に適用可能
- VOC に関して、現行のAIM 規制に適合

色相 | アルミニウム (C901)、レッド (M500)

金属顔料を含有する塗料であり、塗装方法や塗装条件の差異によって、バッチ間、あるいはバッチ内においても色相の差異が生じる可能性がある。他の塗料との色合わせも、同一製品での色合わせもできない。15 FC は緑がかった外観である。レッド (M500) は、塗装を複数回行う場合に色の違いを明確にするためのものであり、必ず上塗りが必要である。

下塗り | セルフプライミング性。強固に付着しているほとんどの旧塗膜に塗装できる。また、無機ジンクプライマー上にも塗装できる。

乾燥膜厚 | 旧塗膜上に塗装する場合 76 - 127 ミクロン (3 - 5 ミル)
過酷な曝露環境の場合、一回あるいは二回塗りで 178 - 254 ミクロン (7 - 10 ミル)

一回の塗装で250 ミクロンを超えないこと。

固形分 | 容量 90% +/- 2%

HAPs 値 | 供給状態で 0.70 ポンド/ 固形分ガロン

理論塗付量 | 35.4 m²/ L @25ミクロン (1444 ft²/ ガロン @1.0ミル)
11.8 m²/ L @75ミクロン (481 ft²/ ガロン @3.0ミル)
3.5 m²/ L @250ミクロン (144 ft²/ ガロン @10.0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**：88 g/ L
#10 シンナー：で32 オンス/ ガロン (25 容量%/ 15.6 重量%) 希釈: 242 g/ L
#236E シンナー：で32 オンス/ ガロン (25 容量%/ 24.0 重量%) 希釈: 88 g/ L
#72 シンナー：で32 オンス/ ガロン (25 容量%/ 15.9 重量%) 希釈: 248 g/ L
#76 シンナー：で32 オンス/ ガロン (25 容量%/ 14.5 重量%) 希釈: 231 g/ L

上記は公称値である。

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	195	350
ハケ・ローラー	70	109	170

*: 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。

カーボマスチック15
製品データシート

SELECTION & SPECIFICATION DATA

過酷な曝露環境

断熱材下での耐熱性: 150°C (300°F) まで

82°C (180°F) を超えると変退色が見られるが、塗膜の性能には影響しない。

上塗り

曝露環境あるいは要求に応じて、アクリル・エポキシ・アルキッド・ポリウレタン系塗料で上塗り可能。

下地処理

一般

表面は清浄で乾燥していること。SSPC-SP 1 に従って、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し、以下の指針に従う。

鋼材

浸漬用途: NACE No.2/ SSPC-SP 10 (表面粗度: 50-75 ミクロン)
非浸漬用途: 性能を最大限に発揮させるためには、NACE No.3/ SSPC-SP 6 (表面粗度: 50-75 ミクロン)。SSPC-SP 2、SSPC-SP 3、NACE No.4/ SSPC-SP 7、NACE/ SSPC WJ-1 からWJ-4、またはSSPC-SP 14 も許容される方法である。代替の方法については、カーボライン社技術サービスまで問い合わせること。

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。

旧塗膜面

被塗面を清掃し、軽く目粗しをして表面の光沢をなくす。旧塗膜は、ASTM D 3359 付着試験において少なくとも3A の付着力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。

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 B 117 塩水噴霧	さび面/ CM15	さび・フクレ・軟化なし、 カット部クリープなし
ASTM D 1735 水噴霧	さび面/ CM15	フクレ・軟化なし、カット部クリープなし
ASTM D 4060 耐摩耗性	CM15	130 mg 重量減少/ CS17 wheel、 1,000 g 荷重、1,000 サイクル
ASTM D 522 耐屈曲性	ブラスト/ CM15	A) 円錐: ワレ0.38 インチ、伸び48.57% B) 円柱: ワレなし
ASTM G 14 耐衝撃性	A) ブラスト/ CM15 B) さび面/ CM15	損傷範囲: A) 1/4 インチ (0.25") B) 1/4-9/16 インチ (0.44")

追加のデータおよび試験報告書は書面での請求で入手可能。

混合および希釈

混合

基剤、硬化剤それぞれを動力撹拌し、混合後も動力撹拌する。キットの一部分だけを混合してはならない。

混合および希釈

希釈	**より好ましいシンナー:** 通常の条件では、#10 シンナーで25 容量% (15.6 重量%) まで希釈可能。93°C までの高温の被塗面に塗装する場合、#230 シンナーで約25 容量% までの希釈が推奨される。 高温や強風の場合は#72 シンナーを使用する。光化学不活性な溶剤としては#76 シンナーを使用し、規制対象外のシンナーとしては#236E シンナーを使用する。 **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 = 45：55
可使時間	2 時間 (24°C、無希釈) 1 時間 (32°C、無希釈) 増粘し塗装できなくなったら、可使時間は終わりである。

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)	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 インチの塗料用ホース・内径0.086 インチ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 • オリフィスサイズ: 0.019-0.025 インチ • 塗料圧: 13.1-14.8 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。
多液混合型	多液混合型スプレーでも塗装可能。カーボライン社技術サービスまで問い合わせること。
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。過度のハケ返し・ローラー返しを避ける。ハケは天然毛のものを、ローラーは芯材にフェノール樹脂を用いた中毛ローラーを使用する。表面のあらゆる凹凸部に塗料が行き渡るよう留意すること。

塗装条件

条件	塗料温度	被塗面温度	気温	湿度
最低	10°C (50°F)	10°C (50°F)	10°C (50°F)	0%
最高	32°C (90°F)	93°C (199°F)	38°C (100°F)	95%

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、特別な塗装方法および/ または希釈が必要になる場合がある。

硬化条件

被塗面温度	最終硬化 (浸漬用途)	塗り重ねまたは上塗り可能時間
10°C (50°F)	15 日	5 日
16°C (61°F)	10 日	3 日
24°C (75°F)	5 日	24 時間
32°C (90°F)	3 日	18 時間

24°C での指触乾燥時間は5 時間。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。
上表は、乾燥膜厚125-175 ミクロンの場合である。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。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。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イープブラストや研磨を行って目粗しをする必要がある。
注釈: 本製品は導電性の顔料を含むため、ホリデー検査不可。

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。過敏な作業者は、防護服、手袋を着用し、顔や手を含むあらゆる曝露される部位に保護クリームを塗る。

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。換気装置は、使用された溶剤の揮発蒸気が空気中で爆発限界の下限に達しないようにするだけの能力を持つものでなければならない。これに加え、作業者は、適切な呼吸装置を着用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・硬化剤ともに24°C (75°F) で製造後36 ヶ月以上

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。

本製品は溶剤系塗料であり、14 日間までの期間であれば、公表された保管温度を下回って-12°C に達しても影響を受けない。使用前に必ず製品を検査し、適切に混合した場合に均一で滑らかになることを確認すること。

荷姿、取扱および保管

正味重量	20 kg セット	10 kg セット
基剤	9 kg	4.5 kg
硬化剤	11 kg	5.5 kg

	引火点 (°C)	有機則区分	危険物分類
基剤	> 93	-	4 類3 石 非水溶性液体
硬化剤	24	2 種	4 類2 石 非水溶性液体
カーボラインシンナー10J	23	2 種	4 類2 石 非水溶性液体
カーボラインシンナー72	-9	2 種	4 類1 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: 7-43°C (45-110°F) 相対湿度: 0-90%

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。