

SELECTION & SPECIFICATION DATA

塗料のタイプ	ポリアミドアミンエポキシ
一般特性	緻密で非透過性の高いガラスフレーク入り塗料で、鉄およびコンクリートの防食に使用される。使用用途が広く、海洋環境、海上構造物、石油化学、製紙およびその他の過酷な曝露環境において、外来物質が貫通できない強固な塗膜を形成する。フィラーを加えて滑り止め性能を付与することもできる。
特長	• 耐摩耗性に優れる • 耐化学薬品性に優れる • 非透過性に優れる • 一回塗りで使用でき、セルフブライミング性を持つ • VOC に関して、AIM 規制に適合 • 滑り止め仕様も選択可能
色相	グレー (5742) が標準
下塗り	セルフブライミング性。カーボライン社の特定のエポキシホールディングプライマーの上に塗装できる。詳細はカーボライン社まで問い合わせること。
乾燥膜厚	一回あたり 254 - 1016 ミクロン (10 - 40 ミル) 曝露条件によって、一回～三回塗り。
固形分	容量 88% +/- 2%
理論塗付量	34.6 m ² / L @25ミクロン (1412 ft ² / ガロン @1.0ミル) 3.5 m ² / L @250ミクロン (141 ft ² / ガロン @10.0ミル) 0.9 m ² / L @1000ミクロン (35 ft ² / ガロン @40.0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 : 96 g/ L #213 シンナー : で19 オンス/ ガロン (14 容量%) 希釈: 200 g/ L #213 シンナー : で6 オンス/ ガロン (4 容量%) 希釈: 134 g/ L 公称値であり、色相によって若干異なる。
耐熱性	連続: 82°C (180°F) 断続: 121°C (250°F) 82°C を超えると、光沢の低下と変退色が見られる。
注意点	• 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。 • 滑り止め用途のフィラーを添加した場合は、浸漬用途には使用しないこと。
上塗り	曝露環境あるいは要求に応じて、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。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。
----	--

下地処理

鋼材	浸漬用途: SSPC-SP 10 非浸漬用途: SSPC-SP 6 表面粗度: 75 ミクロン以上
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)、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。

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	ブラスト/ 1209 (乾燥 膜厚400-500 ミクロン)	4,000 時間後 平板部欠陥なし カット部サビ幅 < 2 mm
ASTM D 4060 耐摩耗性	ブラスト/ 1209 (乾燥 膜厚400-500 ミクロン)	88 mg 重量減少/ CS17 wheel、1,000 g 荷重、1,000 サイクル
ASTM D 4541 付着力	ブラスト/ 1209 (乾燥 膜厚400-500 ミクロン)	833 psi

混合および希釈

混合	Part A、B それぞれを動力攪拌し、混合後も動力攪拌する。滑り止めフィラーを添加する場合、動力混合中の塗料に、フィラーをゆっくり加えていく。塗装前に、24°C では15 分の熟成時間を設けること。混合作業に要した時間は、熟成時間の一部と見なす。キットの一部分だけを混合してはならない。
希釈	熟成時間が経過した後に、5-15 容量% の#213 シンナーで希釈可能。希釈量は現場の状況によって変化する。均一な流れが確保できる最低限の希釈を行う。デッキ等水平面に塗装する場合は、#2 シンナーのみ使用可能。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	Part A: 3.42 ガロン (5 ガロン缶) Part B: 1 ガロン (1 ガロン缶) 軽いグリットの仕上げ: 36 フィラー 20 ポンド 粗いグリットの仕上げ: 47 フィラー 20 ポンド
可使時間	2 時間 (24°C) 発熱が見られ、膜厚がつかなくなったら可使時間は終わりである。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)	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、メーカーから入手可能である。
-------------	---

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。

エアスプレー	注釈: 滑り止めフィラーを使用する場合、以下は必須要件である。 2つの調圧弁・機械式攪拌機・水トラップのついた底部フィード式圧力ポット、最小内径3/4インチ・最大長さ25フィートの塗料用ホース、内径3/8インチのエアホース、1/4インチのフルードチップおよび1/4インチの円形または穴あき型の内部混合式エアキャップを使用する。Binksの7E2ガン、あるいはGracoやDeVilbissの同種のガンが推奨される。
エアレススプレー	- 圧縮比 (最小): 45 : 1 - 吐出量 (最小): 3.0 ガロン/分 - ホース内径 (最小): 1/2 インチ - チップサイズ: 0.035-0.041 インチ - 塗料圧: 15.2-17.2 MPa - メッシュ: 推奨されない
ハケ	推奨されない。
ローラー	「ナイロンループ」ローラーが使用できるが、フィラーの一つを使用した場合は、よりはっきりした粗い面に仕上がる。塗料を被塗面に流して塗装するのではなく、ローラーを塗料に浸して均一に塗り広げること。常にローラーを塗料で湿らせておく。

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	38°C (100°F)	60°C (140°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、特別な塗装方法が必要になる場合がある。

硬化条件

被塗面温度	ハンドリング硬化	上塗り可能時間	最終硬化 (一般)	ポリウレタン系塗料での最大塗り重ね可能時間
16°C (60°F)	16 時間	32 時間	14 日	45 日
24°C (75°F)	8 時間	16 時間	7 日	30 日
38°C (100°F)	2 時間	4 時間	2 日	10 日

上表は、乾燥膜厚500 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。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。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ブラストで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。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。

カーボガード1209

製品データシート



清掃および安全情報

換気	密閉された場所で使用する場合および本製品を希釈して使用する場合、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。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。曝露レベルを確認、監視できない場合は、鉱山安全保健管理局 (MSHA) または国立労働安全衛生研究所 (NIOSH) によって認可された送気マスクを着用する。
警告	本製品は可使時間の終わりに近づくにつれて発熱する。混合された未使用の塗料は極度に熱くなり、煙や蒸気を発生することがある。引火性溶剤を含む。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: 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。
梱包重量	4.42 ガロンキット - 25 kg (55 ポンド) 36 フィラー - 22 ポンド 47 フィラー - 22 ポンド
保管温度および湿度	温度: 4-43°C (40-110°F) 相対湿度: 0-100%
引火点 (セタ密閉式)	Part A: 28°C (83°F) Part B: > 93°C (200°F) フィラー: NA

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。