

SELECTION & SPECIFICATION DATA

塗料のタイプ	フェナルカミンエポキシ
一般特性	高性能のエポキシ樹脂塗料で、淡水や海水に対する耐久性に優れる。塗装作業中における湿気や下地の状態の許容性が広く、低温硬化性に優れる。速乾性に優れ、使用に供するまでの時間を短縮する。不活性なフレーク状の補強材（雲母状酸化鉄、MIO）が添加されており、塗膜強度その他の性能が向上している。工業的環境あるいは海洋環境において理想的な製品であり、塩分の多い環境から鋼材を保護する。
特長	<ul style="list-style-type: none"> • ハイソリッド、低VOC • 低温硬化性に優れる • 下地への濡れ性に優れる • 下地の許容性が広い • 塗装作業中の湿気の許容性が広い • 水中でも硬化反応が持続する • 速乾性 • 24°C で1 時間硬化させると、淡水および塩水への浸漬に使用可能
色相	タン (0200)、グレー (0700) 受注生産: 黒 (C900) 輸入対応、受注生産: 赤 (0500)
光沢	セミグロス
下塗り	セルフプライミング性
乾燥膜厚	一回あたり 127 - 254 ミクロン (5 - 10 ミル)
固形分	容量 80% +/- 2%
HAPs 値	供給状態で 1.63 ポンド/ 固形分ガロン
理論塗付量	31.5 m ² / L @25ミクロン (1283 ft ² / ガロン @1.0ミル) 6.3 m ² / L @125ミクロン (257 ft ² / ガロン @5.0ミル) 3.1 m ² / L @250ミクロン (128 ft ² / 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 : 172 g/ L #2 シンナー : で16 オンス/ ガロン (12 容量%/ 6.0 重量%) 希釈: 248 g/ L 公称値であり、色相によって若干異なる。

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	282	460 ~ 510
ローラー・ハケ	70	158	210 ~ 240

*: 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ります。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: 93°C (199°F) 断続: 121°C (250°F)
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。

カーボマスチック615

製品データシート



SELECTION & SPECIFICATION DATA

上塗り | アクリル・アルキッド・エポキシ・ポリウレタン

湿った状態での耐熱性 | 曝露条件によって異なる。特定条件下での耐熱性については、カーボライン社まで問い合わせること。

下地処理

一般 | 表面は清浄であること。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。

コンクリート | コンクリートは、NACE No.6/ SSPC-SP 13 の最新版に従って設計され、配置され、硬化され、下地処理が行われていなければならない。あらゆるレイタンス、脆弱なコンクリート、その他を研磨して除去し、ICRI CSP 規格の最新版に従って、塗装系に合った表面粗度を形成する。

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。

希釈 | **より好ましいシンナー:**
#2 シンナーで12 容量% (6.0 重量%) まで希釈可能。
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 = 4 : 1 (体積比)
重量混合比は、基剤 : 硬化剤 = 8 : 1

可使用時間 | 1.5 時間 (24°C)
高温では可使用時間はさらに短くなる。増粘し塗装できなくなったら、可使用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。

一般 | 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。

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) | ガンを被塗面に対して直角に保ち、被塗面から30-35 cm 離して塗装する。

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0.070 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): 2.5 ガロン/分
- ホース内径 (最小): 3/8 インチ**
- オリフィスサイズ: 0.017-0.021 インチ
- 塗料圧: 13.8-17.2 MPa

*: 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。

** : 塗料用ホースの内径は、1/2 インチ以上が好ましい。

ハケ・ローラー (一般)

溶接線をストライプコートする場合を除き、タンクライニング用途には推奨されない。非浸漬用途で湿った面に塗装する場合、ハケやローラーの使用が好ましい。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 分以内に重ね塗りする。#2 シンナーで11 容量% まで希釈可能。芯材にフェノール樹脂の用いた化繊の短毛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	7°C (45°F)	-7°C (19°F)	-7°C (19°F)	0%
最高	32°C (90°F)	49°C (120°F)	38°C (100°F)	95%

工業的な基準としては、被塗面温度が露点を上回っていることである。浸漬用途の場合、この手順に従うことが推奨される。非浸漬用途の場合、本塗料は下地の湿気を許容できる。「ハケ・ローラー」の項を参照。通常の塗装条件の範囲外の場合には、特別な希釈方法や塗装方法が必要になる場合がある。被塗面に氷や霜が存在する場合は塗装作業を実施しない。除湿または加温を行った、被塗面の氷を除去する。

硬化条件

被塗面温度	最小上塗り可能時間	最大塗り重ね可能時間	浸漬用途での最短硬化時間
-7°C (19°F)	72 時間	45 日	7 日
2°C (36°F)	2 日	30 日	5 日
16°C (61°F)	8 時間	15 日	3 時間
24°C (75°F)	2 時間	7 日	2 時間
32°C (90°F)	90 分	3 日	1 時間

上表は、一回あたりの乾燥膜厚が125-250 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。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ィーブプラストや研磨を行って目粗しをする必要がある。強制乾燥については、カーボライン社技術サービスまで問い合わせること。

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。

カーボマスチック615

製品データシート



清掃および安全情報

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	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、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	引火性溶剤を含む。火花や裸火から遠ざける。

荷姿、取扱および保管

保存可能期間	基剤・硬化剤ともに23°C (75°F) で製造後24 ヶ月 未開封で保管条件に従った場合。
保管条件	乾燥した屋内に保管すること。

正味重量	18 kg セット	4.5 kg セット
基剤	16 kg	4 kg
硬化剤	2 kg	0.5 kg

	引火点 (°C)	有機則区分	危険物分類
基剤	43	-	4 類2 石 非水溶性液体
硬化剤	32	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

* 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: 4-38°C (40-100°F) 相対湿度: 0-95%
------------------	--------------------------------------

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。