

SELECTION & SPECIFICATION DATA

塗料のタイプ | フェノールエポキシノボラック

一般特性

高性能の無溶剤エポキシ塗料で、タンク・バルブ・パイプ内面用のライニング材として化学薬品やその他の製品の貯蔵に使用できる。独自の樹脂/硬化剤の配合により、パッチ混合が可能で、塗装作業が容易である。多液混合式スプレー装置は不要である。ブラッシング耐性があり、一般的には500 ミクロンの膜厚で塗装されるが、タンク底板等、要求に応じてさらに厚膜での塗装も可能。原油および燃料等、オイル・ガス産業において一般的に見られる環境に対処できる。天然ガス液の凝縮物・生成水・塩水・産業プロセス水・廃水および下水に耐性がある。地方自治体の廃水・水処理施設に最適である。

事前に混合した本製品とCarboline Thixatropo D を、容量比 2 : 1 ~ 1 : 1 で混合することで、パッチ材および溶接部シーラーとして使用する場合もある。

特長

- パッチ混合可能で、標準的なエアレススプレーが使用可能
- 耐衝撃性に優れる
- 鉄面への付着力に優れる
- 耐水性、耐塩水性に優れる
- 燃料グレードのエタノールを含む、幅広い燃料に耐性がある
- ジェット燃料ガム試験を含む、EI 1541「航空燃料取扱いシステムで使用される内面保護塗料系に関する要求項目」に合格
- API 653 の検査および API 652 の検査間隔の指針に適合
- 82°C までの温水に耐性がある
- 耐摩耗性と耐屈曲性に優れる
- 2°C でも塗装可能
- 一回塗り、複数回塗りに対応可能
- 塗り重ね間隔が長く、耐ブラッシング性に優れる
- 低臭

色相 | 標準色: グレー (N700)、白 (N800)、ブルー (N100)

仕上げ | グロス

下塗り | 通常、金属面に直接塗装可能。カーボライン社が推奨する他のプライマーの上にも塗装可能。

乾燥膜厚

一回あたり 305 - 762 ミクロン (12 - 30 ミル)

用途や被塗面の現状によって変わる。用途にもよるが、通常は一回塗り仕様で適切な膜厚で塗装される。より過酷な環境や摩耗条件が厳しい環境においては、あるいはタンク底面等の激しい孔食が見られる鉄面に塗装する場合には、より厚膜 (1,500 ミクロン以上) で塗装される。垂直面に塗装する場合の最大膜厚は750 ミクロンである。

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)
3.2 m²/ L @300ミクロン (132 ft²/ ガロン @12.0ミル)
1.3 m²/ L @750ミクロン (53 ft²/ ガロン @30.0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 : 9 g/ L

湿った状態での耐熱性 | 曝露条件によって異なるため、カーボライン社技術サービスまで問い合わせること。

Phenoline Tank Shield

製品データシート



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。
鋼材	SSPC-SP 10 以上の研磨ブラストを行う。表面粗度は75 ミクロン以上 (ASTM D 4417 に基づいて測定)。密で角度のついたアンカープロファイルを持ち、ピーニング痕がないこと。ブラスト処理によって表面に出てきた欠陥を補修する。
コンクリート	表面は清浄で乾燥していること。脆弱で不健全なコンクリート層を除去する。21°C、相対湿度 50% またはそれに等しい環境において28 日間以上硬化させたコンクリートの上以外には塗装してはならない。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。

混合および希釈

混合	バッチ混合して、標準的なエアレススプレー装置を用いて塗装することが可能。 重要: Part A、B それぞれを動力攪拌し、混合後も一樣になるまで動力攪拌する。
混合	色相ごとの内容物の詳細は以下のとおり: グレー (N700): Part A 黒 (N909)/ Part B 白 (N800) ブルー (N100): Part A ブルー (N910)/ Part B 白 (N800) 白 (N800): Part A クリアー (N000)/ Part B 白 (N800)
希釈	通常、希釈は不要である。
混合比	A : B = 1 : 1 (体積比)
可使用時間	30 分 (24°C) 可使用時間を延長する方法については、カーボライン社技術サービスまで問い合わせること。

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	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、メーカーから入手可能である。
エアレススプレー	180 cc 以上、6,000 psi 以上の能力を持ったエアレススプレー装置を使用する。圧縮比は60 : 1 以上が好ましい。塗料用ホースの内径は3/8 インチ以上とする。エアレススプレーガンはレートが 7,000 psi 以上のものを使用し、0.021-0.027 インチのreverse-a-clean チップを使用して、#5 から#9 のパターン幅で塗装する。より幅の広いチップを使うことで分散が促進され、手元での操作を減らすことになる。 混合した塗料を可使用時間内に使いきれない場合には、容量比固定式 (1 : 1) の多液混合式エアレススプレー装置を使用する場合もある。混合マニホールドまでの塗料用ホース、およびホッパーは加温可能なものを使用し、2 本以上のスタティックミキサーを通して混合し、内径3/8 インチ・長さ15-25 フィートのウィップホースへ導く。ホッパーへの投入に先立って、ゲルを再分散するために、Part A、B それぞれをを事前に攪拌しておくこと。43°C (110°F) を超える温度まで加熱を行ってはならない。 さらなる詳細については、Phenoline Tank Shield 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	13°C (55°F)	2°C (36°F)	2°C (36°F)	0%
最高	32°C (90°F)	52°C (126°F)	43°C (109°F)	85%

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	浸漬用途 (ほとんどの化学環境用途)
2°C (35°F)	74 時間	7 日
10°C (50°F)	30 時間	5 日
24°C (75°F)	10 時間	3 日
32°C (90°F)	5 時間	24 時間

指触乾燥時間は、通常6 時間である (24°C)。

実使用可能な硬化: 実使用可能な硬化までの時間は、硬化条件および予想される浸漬条件に依存する。シヨアD で75 以上の塗膜硬度が得られること、および/またはMEK で25 往復拭く耐溶剤性試験* に合格することが、実使用に供することができるためのよい目安となる。この時間は硬化条件に依存し、塗装後通常24-72 時間、またはそれ以上かかることが一般的である。最大塗り重ね可能時間は24°C (75°F) で30 日で、被塗面温度が8°C (15°F) 上昇する毎に半分に減少する。最大塗り重ね可能時間を超過した場合は、軽いサンドペーパーがけか機械的研磨で目粗しをして表面の光沢をなくす。その後、塗り重ねの前に表面のダストを除去する。

* 目立った色移りがなく、かつ光沢の低下が見られても僅かであれば、許容される。

清掃および安全情報

清掃 | 清掃には#2 シンナーまたは#76 シンナーが推奨される。

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。

荷姿、取扱および保管

保存可能期間 | 12 ヶ月

保管条件 | 屋内に保管すること。

荷姿 | 100 ガロン (378 L) キット
10 ガロン (37.8 L) キット
4 ガロン (15.1 L) キット

梱包重量 | 5.5 kg/ ガロン (12 ポンド/ ガロン)

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: 74°C (166°F)
Part B: 95°C (204°F)

Phenoline Tank Shield

製品データシート



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。