

SELECTION & SPECIFICATION DATA

塗料のタイプ	一液型シリコーン上塗り塗料
一般特性	極端な高温条件に曝露される面に塗装できる上塗り塗料。204-540°C の温度範囲での使用に適する。最高温度での色相の安定性は、選択された色によって異なる。加熱硬化処理が必要である。
特長	<ul style="list-style-type: none"> • 厳しい熱ショックに耐える • 無機ジンク塗料Carbozinc の上に塗装すると、長期に渡って並外れた性能を発揮する • 常温乾燥で指触乾燥に達し、加熱硬化処理前の段階でバリア性能を発揮する (塗膜の物理的性能を十分に発揮するには、加熱硬化処理が必要)
色相	<p>黒 (C900): 連続540°C 649°C までの突発的な温度上昇は許容される。</p> <p>グレー (C705): 連続399°C 上記以外の色は受注生産で、耐熱性は最高399°C。アルミニウム色についてはThermaline 4700 Aluminum のデータシートを参照すること。</p>
仕上げ	<p>グロス</p> <p>上記は加熱硬化処理前の光沢である。加熱硬化処理後はツヤ消し。</p>
下塗り	無機ジンク塗料。ステンレス面、アルミニウム面には不要。
乾燥膜厚	<p>一回あたり 51 ミクロン (2 ミル)</p> <p>一回の塗装で50 ミクロンを超えないこと。ステンレス面に塗装する場合は2 回塗りを推奨。無機ジンク塗料の上に塗装する場合は1 回あるいは2 回塗り。</p>
固形分	容量 48% +/- 2%
理論塗付量	<p>18.9 m²/ L @25ミクロン (770 ft²/ ガロン @1.0ミル)</p> <p>9.4 m²/ L @50ミクロン (385 ft²/ ガロン @2.0ミル)</p> <p>混合および塗装時のロスを見込むこと。</p>
VOC	<p>供給状態で : 456 g/ L</p> <p>#235 シンナー : で12.8 オンス/ ガロン (10 容量%) 希釈: 492 g/ L</p> <p>公称値であり、色相によって若干異なる。</p>
注意点	<ul style="list-style-type: none"> • 浸漬用途には使用しない。 • 推奨膜厚を超えて塗装を行わない。 • 過剰な膜厚で塗装を行うと、加熱時にフクレ、ワレが発生することがある。

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	推奨あるいは指定されたプライマーの下地処理条件に従う。鉄面に直接塗装する場合は、SSPC-SP 10 (表面粗度: 12-37 ミクロン) に従って研磨ブラストを行う。
アルミニウム	SSPC-SP 7 スイープブラスト処理が推奨される。
ステンレス鋼	研磨ブラストを行い、12-37 ミクロンの表面粗度を確保する。

サーマライン4700

製品データシート



混合および希釈

- 混合** | 塗装前に、均一になるまで動力攪拌する。空気の過剰な巻き込みを避ける。
- 希釈** | 通常、希釈は不要であるが、66°C を超える「ホットアプリケーション」の場合は、#235 シンナーで10 容量% までの希釈とする。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。

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る。エアスプレーの使用が好ましい。
注意: アルミニウムを含有する場合、塗装方法や手順が異なると、表面に筋が残り、不均一な外観になる場合がある。
- エアスプレー** | DeVilbiss 社のP-MBC、E ニードルおよびチップ、704 エアキャップあるいは同等品を使用する。スプレー操作に十分な量の空気を使用する。被塗面から25-30 cm 離してガンを持ち、被塗面に直角にスプレーする。1 ストロークごとに50% ラップさせる。望まれる乾燥膜厚を得るためには、ウェットで100 ミクロン塗装する必要がある。
- ハケ・ローラー (一般)** | 小面積の補修塗装、あるいはスプレーが使用できない箇所に推奨される。過度のハケ返し・ローラー返しは、不均一な外観になる可能性があるため、避けること。
- ハケ** | 中程度の硬さのものを使用する。
- ローラー** | 芯材にフェノール樹脂を用いた短毛のモヘア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	13°C (55°F)	4°C (40°F)	4°C (40°F)	0%
最高	35°C (95°F)	149°C (300°F)	49°C (120°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可能性がある。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	同じ塗料での上塗り可能時間	指触乾燥
24°C (75°F)	8 時間	4 時間	1 時間

上表は、乾燥膜厚50 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。高湿度あるいは硬化中の結露によって、硬化が阻害され変退色が起こる可能性がある。高湿度条件下で塗装する場合、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。最終硬化時間を超過した場合は、追加の塗装を行う前に必ず被塗面を研磨すること。

ハンドリング硬化*: Thumb-twist テストを行う。 加熱硬化処理が終わるまで、最終的な塗膜としての性能 (硬度等) は発揮されない。最終硬化: 最適な性能を得るには、204°C での加熱硬化処理が必要である。24°C で2 時間保持した後、204°C までゆっくりと昇温し、177-232°C の範囲で2 時間保持する。これで塗膜を実使用に供することが可能となる。

清掃および安全情報

清掃 | #2 シンナーを使用する。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 | 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乾燥するまで、徹底的に換気を行う。換気装置としては、使用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備えたものを使用する。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。

荷姿、取扱および保管

保存可能期間 | 25°C (77°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 | 屋内に保管すること。

梱包重量 | 1 ガロンキット - 5.5 kg (12 ポンド)
5 ガロンキット - 27 kg (60 ポンド)

保管温度および湿度 | 温度: 4-38°C (40-100°F)
相対湿度: 0-90%

引火点 (セタ密閉式) | 28°C (83°F)

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。