

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 の上に塗装することで、長期に渡って並外れた性能を発揮する • 加熱硬化処理前にバリア保護性を発揮 (塗膜の完全な物理特性は、加熱硬化処理後に発現する) • MPI #22 の承認
色相	アルミニウム (C901) のみ アルミニウム入り上塗り塗料におけるアルミフレークの配列は、塗装条件および塗装技術に大きく依存する。外観の変化を減らすためには、塗装条件・塗装方法を可能な限り一定に保つよう注意を払わねばならない。製造におけるバッチ間においても差が出る可能性があるため、同一バッチの製品を使用することが望ましい。詳細はカーボライン社技術サービスまで問い合わせること。
仕上げ	グロス 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。
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	一回あたり 38 - 51 ミクロン (1.5 - 2 ミル) 一回の塗装で50 ミクロンを超えないこと。一回あるいは二回塗りが一般的。ステンレス面に塗装する場合は二回塗りを推奨。
固形分	容量 30% +/- 2%
理論塗付量	11.8 m ² / L @25ミクロン (481 ft ² / ガロン @1.0ミル) 7.9 m ² / L @38ミクロン (321 ft ² / ガロン @1.5ミル) 5.9 m ² / L @50ミクロン (241 ft ² / ガロン @2.0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 : 592 g/ L #10 シンナー : で16 オンス/ ガロン (12 容量%/ 9.4 重量%) 希釈: 623 g/ L #235 シンナー : で12 オンス/ ガロン (9 容量%/ 7.0 重量%) 希釈: 616 g/ L

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	40	155	280
ハケ・ローラー**	20	78	120

*: 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。

** : タッチアップ塗装の場合に限る。

耐熱性	連続: 540°C (1004°F) 断続: 649°C (1200°F)
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。

サーマライン4700アルミニウム

製品データシート



下地処理

一般	SSPC-SP 1 に従って、あらゆる汚染物質を除去する。
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、NACE No.2/ SSPC-SP 10 (表面粗度: 12-25 ミクロン) に従って研磨ブラストを行う。
アルミニウム	被塗面を清掃し、SSPC-SP 16 に従ってブラスト処理を行い、12-25 ミクロンの表面粗度を確保する。
ステンレス鋼	被塗面を清掃し、SSPC-SP 16 に従ってブラスト処理を行い、12-25 ミクロンの表面粗度を確保する。

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。空気の巻き込みを避ける。
希釈	<p>通常、希釈は不要であるが、#10 シンナーで12.5 容量% まで希釈する場合もある。ミストコートの場合、および66°C を超える「ホットアプリケーション」の場合は、#235 または#230 シンナーで10 容量% までの希釈とする。</p> <p>警告: 地域によっては、これらの希釈レベルがVOC 許容値を超える場合がある。コンプライアンスを確保するため、希釈に先立って、耐熱塗料に関する地域のVOC 規制を確認すること。</p> <p>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。</p>

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)	<p>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。</p> <p>注意: 塗装方法や手順が異なると、不均一な外観になる場合がある。</p>
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。
エアレススプレー	推奨されない。
ハケ・ローラー (一般)	<p>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。</p> <p>アルミニウム顔料の配向のため、ハケやローラーで塗装すると、表面に筋が残る場合がある。外観上美しく仕上げたい場合は、スプレー塗装が必要である。</p>
ハケ	中程度の硬さのものを使用する。
ローラー	耐溶剤性の芯材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 (39°F)	4°C (39°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	指触乾燥	同じ塗料での上塗り可能時間	ハンドリング硬化
24°C (75°F)	1 時間	4 時間	8 時間

上表は、乾燥膜厚が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、溶剤の閉じ込み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。

加熱硬化処理が完了した時点で、塗膜の完全な物理的特性が発揮される。24°C で2 時間溶剤を揮発させた後、一分あたり約 1.1°C (2°F/分) 以下の速度で204°C まで昇温し、177-232°C の範囲で2 時間保持する。

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12 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。

荷姿 | 16 kg または4 kg

	引火点 (°C)	有機則区分	危険物分類
Thermaline 4700 Aluminum	20	2 種	4 類1 石 非水溶性液体
カーボラインシンナー#10J	23	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。

サーマライン4700アルミニウム

製品データシート



荷姿、取扱および保管

保管温度および湿度

温度: 4-38°C (40-100°F)

相対湿度: 0-90%

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。