

SELECTION & SPECIFICATION DATA

塗料のタイプ | 自己硬化型、水系無機ジンクプライマー

一般特性 | 水系無機ジンクリッチプライマーで、鋼材を電氣的に防食し、塗膜の下で起こる腐食を防止する。シリケートジンクリッチプライマーの優れた性能を示す一方でVOC 規制にも適合している。種々の上塗り塗料用の下塗りとして使用できる。

- 特長**
- 防食性に優れる
 - 塗膜中の亜鉛含有量が高い
 - ゼロVOC
 - 白サビへの耐性がよい
 - 硬化が速く、ハンドリング性に優れる
 - 溶接可能な製品としてCarboweld 11 WB がある
 - 塗装作業性に優れる (ポンプパッキングやチッププラグの必要性が少ない)
 - Class B のすべり係数を持ち、接合面への使用に関してクリープ試験基準に適合

色相 | 標準色: グレー (0700)

仕上げ | ツヤ消し

乾燥膜厚 | ・ 76 - 102 ミクロン (3 - 4 ミル)
一回の塗装で150 ミクロンを超えないこと。

固形分 | 容量 60% +/- 2%
ASTM D 2697 に従って測定。

理論塗付量 | 23.6 m²/ L @25ミクロン (962 ft²/ ガロン @1.0ミル)
7.9 m²/ L @75ミクロン (321 ft²/ ガロン @3.0ミル)
5.9 m²/ L @100ミクロン (241 ft²/ ガロン @4.0ミル)
混合および塗装時のロスを見込むこと。

亜鉛含有量 (重量) | 硬化塗膜中に83%

VOC | 供給状態で : 0 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	100	464	840
ハケ**	30	139	210

*: 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: 399°C (750°F)
断続: 427°C (801°F)

カーボジンク11WB

製品データシート



SELECTION & SPECIFICATION DATA

注意点	酸または腐食性物質に直接曝露される箇所には使用しない。 本製品はアルカリシリケートジンクリッチプライマーであり、他の水系無機ジンクプライマーと同様、硬化後の塗膜中にも、僅かではあるがアルカリ性が残存することがある。塗膜上に水がたまる状態になっている場合、このアルカリ残渣が塗料や塗膜に対して有害となる可能性がある。したがって、鋼材の保管、輸送あるいは設計にあたっては、水がたまらないようなものにする必要がある。たまった水が乾燥する過程において、このアルカリ残渣が濃縮され、塗膜が溶解する程度までpH値が上昇することがあり得るからである。完全に硬化した後で洗浄処理をしておくことによって、この問題が発生する可能性や範囲を低下させることができる。Carbozinc (WB) Neutralizing Solution を使うことで、この問題を軽減できる。
上塗り	曝露環境や要求に応じて、アクリルやエポキシで上塗りできる。 上塗りの発泡を防ぐため、ミストコートが必要な場合がある。

下地処理

一般	SSPC-SP 1 に従って、カーボラインシンナー #2 またはSurface Cleaner #3 に浸した清浄なウエス等を用いて、オイルやグリース等を除去する (Surface Cleaner #3 の説明書も参照すること)。
鋼材	SSPC-SP 6 に従って研磨ブラスト処理を行う (表面粗度: 25-75 ミクロン)。鋭利な角のある面を得ることで、付着力が向上する。

混合および希釈

混合	ベースを動力攪拌し、次いで攪拌を継続しながらフィラー (亜鉛末) をゆっくりと加え、塊がなくなるまで攪拌する。亜鉛末をベースにふるい入れる際は、網戸の網等を通すとよい。これにより、乾燥した塊状の亜鉛末が砕かれ、あるいは捕らえられるため、混合が容易になる。
希釈	通常、希釈は不要である。高温あるいは強風の場合、清浄な飲用水で10-20 容量% (3.5-7.1 重量%) の希釈を行い、塗装作業の間は塗膜表面が湿っている状態を維持すること。本製品で塗り重ねをする場合は30 容量% (10.7 重量%) の希釈とする。
混合比	ベース : フィラー (亜鉛末) = 1 : 2 (重量比)
可使時間	8 時間 (24°C) 高温では可使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。

スプレー塗装 (一般)	SSPC-SP 1 に従って、カーボラインシンナー #2 またはSurface Cleaner #3 に浸した清浄なウエス等を用いて、オイルやグリース等を除去する (Surface Cleaner #3 の説明書も参照すること)。
エアスプレー	エアスプレーでの塗装が推奨される。2つの調圧弁を備えた圧力ポット、最小内径3/8 インチ・最長50 フィートの塗料用ホース、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。

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。

エアレススプレー

- 圧縮比 (最小): 30 : 1*
- 吐出量 (最小): 3.0 ガロン/分
- ホース内径 (最小): 3/8 インチ
- オリフィスサイズ: 0.017-0.019 インチ
- 塗料圧: 12.1-16.5 MPa
- スプレーガン: Graco Model 510 mod B.T./ Wiwa Model 500 F (1/2 インチ)
- チップフィルター: 60 mesh

*: 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である。
上記の改良型のスプレーガンを使用することで、スプレーテールを除去することができる。
使用に先立って、装置を#21 シンナーで洗浄し、次いで清浄な飲用水で洗浄する。塗装作業中は塗料を緩やかに攪拌し続けること。スプレー塗装を10分以上中断する場合、ホース中に残っている塗料を再循環させ、回収しておく。混合された塗料をホース中に残しておかないこと。

ハケ・ローラー (一般) | ハケは補修塗りの場合にのみ使用し、過度のハケ返しを避ける。ローラーの使用は推奨されない。

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)	4°C (39°F)	4°C (39°F)	0%
最高	35°C (95°F)	60°C (140°F)	43°C (109°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	ハンドリング硬化	上塗り可能時間
24°C (75°F)	5 分	18 時間

上表は、乾燥膜厚75 ミクロンの場合である。厚膜・換気不足・高湿度・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。硬化中に湿度上昇や結露が発生した場合、硬化の妨げとなる可能性がある。溶剤型無機ジンク塗料の場合とは異なり、水を塗装面に噴霧しても硬化は促進されない。硬化の初期には水を噴霧しないこと。長期に渡る曝露の結果として塗装面に白サビが浮いた場合は、上塗り塗装に先立って除去しておくこと。
本製品はアルカリシリケートジンクリッチプライマーであり、他の水系無機ジンクプライマーと同様、硬化後の塗膜中にも、僅かではあるがアルカリ性が残存することがある。塗膜上に水がたまる状態になっている場合、このアルカリ残渣が塗料や塗膜に対して有害となる可能性がある。したがって、鋼材の保管、輸送あるいは設計にあたっては、水がたまらないようなものにする必要がある。たまった水が乾燥する過程において、このアルカリ残渣が濃縮され、塗膜が溶解する程度までpH 値が上昇することがあり得るからである。完全に硬化した後で洗浄処理をしておくことによって、この問題が発生する可能性や範囲を低下させることができる。Carbozinc (WB) Neutralizing Solution を使うことで、この問題を軽減できる。

清掃および安全情報

清掃 | 清浄な飲用水を使用する。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。

カーボジンク11WB

製品データシート



清掃および安全情報

換気 | タンクライニングとして使用する場合、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乾燥するまで、徹底的に換気を行う。本製品に有機溶剤は含まれていないものの、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。

荷姿、取扱および保管

保存可能期間 | ベース・フィラー (亜鉛末) とともに 24°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 | 屋内に保管すること。

正味重量	24 kg セット
ベース	8 kg
フィラー (亜鉛末)	16 kg

	引火点 (°C)	有機則区分	危険物分類
ベース	なし	-	非危険物
フィラー (亜鉛末)	-	-	非危険物
水	-	-	非危険物

* 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: 0-90%
凍らせないこと。

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。