

AMERLOCK® 400 GF / SIGMASHIELD™ 400

アマロック 400 GF / シグマシールド 400

説明

2液性 ハイソリッドガラスフレーク強化ポリアミン硬化エポキシ樹脂系塗料

特長

- 船舶及び重防食において幅広く使用される下地に寛容なプライマー (下塗り) 塗料
- 改良された耐衝撃性と耐摩耗性を向上させるガラスフレーク強化
- 防食性に優れている
- 浸食を受けやすいエリアの長期保護
- ガラスフレークバリアで水の浸透性が非常に低い
- 浸水環境に適している
- 陰極保護システムとの適合性
- 196°C (-321°F) から 200°C (392°F) までのサイクル試験に合格
- 炭素鋼 (カーボンスチール) 及びステンレス鋼の被覆材下の腐食を防止するよう設計されている

色相及び光沢

- 標準色及び調色対応
- 低光沢

注意点:

- エポキシ樹脂系塗料が日光に曝露されることによってチョーキングを引き起こし、色相を衰えさせる可能性がある。淡彩色はある程度黄変する傾向がある。調色塗料が浸水環境にさらされることを避けた方がよい。浸水環境における使用のためには、工場のグラインドバッチのみを使用すること。

基本データ 20°C (68°F)

混合物のデータ	
構成	2液性
密度	1.5 kg/l (12.5 lb/US gal)
固形分 (容量)	87 ± 3%
VOC (供給時)	EPA Method 24: 172.0 g/l (1.4 lb/US gal)
耐熱温度 (連続的)	204°C (400°F) まで
耐熱温度 (断続的)	232°C (450°F) まで
推奨膜厚	125 - 750 µm (5.0 - 30.0 mils) 塗装仕様による
理論塗布量	4.4 m ² /l - 200 µm (174 ft ² /US gal - 8.0 mils)
指触乾燥	6 時間
塗装インターバル	最短: 24 時間 最長: 3 ヶ月
完全硬化	8 日
貯蔵安定期間	基剤: 24 ヶ月 (乾燥した冷暗所にて保管した場合)

AMERLOCK® 400 GF / SIGMASHIELD™ 400

アマロック 400 GF / シグマシールド 400

混合物のデータ

硬化剤: 36 ヶ月 (乾燥した冷暗所にて保管した場合)

注意点:

- 追加データ参照 - 塗布量及び膜厚
- 追加データ参照 - 硬化時間
- 追加データ参照 - 塗装インターバル
- 断続的な耐温度性は対応時間の5%未満、及び最長24時間
- 図の最高温度は乾燥状態です。CUI 条件については "SYSTEM SPECIFICATION" を参照。
- 米国とカナダは 3 つの要素から構成されます。(AMERCOAT 880 ガラスフレーク添加剤 - AMERLOCK 400)

推奨素地調整 及び 被塗面温度

- 塗料の性能は下地処理の度合いに比例する。全てのルーズな塗膜、ミルスケール及び錆びを除去すること。被塗面は寸法安定性があり、乾燥しグリース、オイル及びその他異物の付着がなく清浄であること。アブレイシブブラストによる適切な下地処理が実用的でない場合には、表面の欠けた部分を修復し、ワイヤーブラシで剥き出しになるまでこすり、素地を調整する。

炭素鋼 (カーボンスチール)

- 浸水環境: 鋼; ISO Sa2½ (SSPC SP10) でブラスト, 表面粗度 40 - 75 µm (1.6 - 3.0 mils)
- 曝露環境にさらされる場合: アブレイシブブラスト処理 ISO Sa2½ 又は最低でも SSPC SP6、パワーツール処理 ISO St3 (SSPC SP3) 又はハンドツール処理 ISO St2 (SSPC SP2) 又はウルトラハイドロジェット処理 SSPC SP WJ-2(L) / NACE WJ-2(L)

コンクリート / 石造 (れんが)

- グリース、オイル及び浸透性の汚れは ASTM D4258 に準じて除去すること
- ASTM D4259 に準じて被塗面を目粗しし、全てのチョーキング及び表面光沢又はレイタンスを除去すること。表面粗度 ICRI CSP 3 - 5 に達すること。
- AMERCOAT 114 A はピットフィラー (充填剤) として使用可能。代替手段につきましては PPG テクニカルサービスにお問い合わせください。
- 推奨される最大水分透過率は水分透過テストによって 3 lbs/1,000 ft²/24 時間 (ASTM F1869、塩化カルシウムテスト又は ASTM D4263、プラスチックシートテストによって)
- 代替的に ASTM D4944 (カルシウムカーバイドガス方式) が使用できるが、水分含量は 4% 以下であること

亜鉛メッキ鋼板

- 洗浄剤、乳剤クリーナーによるオイル、洗浄剤の膜を除去すること。
- SSPC SP16 に従って、グリット研磨剤を使用し、表面粗度 38 - 75 µm (1.5 - 3.0 mils) に達するスリーブブラストを行うこと。スリーブブラストが可能でない場合、適切な酸亜鉛化処理によって表面処理することができる。
- 屋外で雨風に最低24ヶ月間曝された亜鉛めっきは、電力洗浄後にすべての汚染物質および白い錆を除去した後に塗布される。

AMERLOCK® 400 GF / SIGMASHIELD™ 400

アマロック 400 GF / シグマシールド 400

非鉄金属及びステンレス

- 表面から全ての錆び、汚れ、水分、グリース及び他の異物を取り除くこと
- SSPC SP16ガイドラインに準じて、表面粗度 40 - 100 µm (1.5 - 4.0 mils) に達する鋭い研磨剤を用いた軽度のアブレイシブブラストを行うこと

被塗面温度及び塗装条件

- 塗装中及び硬化中の被塗面温度は10°C (50°F) より高いこと。
- 塗装中及び硬化中の被塗面温度は少なくとも露点より 3°C (5°F) 以上高いこと。

塗装システム

被覆および非被覆の設備: 204°C (400°F) までの炭素鋼またはステンレススチールに直接適用可能。

- AMERLOCK 400 GF / SIGMASHIELD 400 : 1回塗りで 250 µm (10.0 mils) の乾燥塗膜が得られる。

注意点:

- 高温塗装 66°C (150°F) ~ 150°C (300°F)、INFORMATION SHEETの"HOT APPLY EPOXIES"を参照してください。
- 2回塗装が可能 - 125 µm (5.0 mils) X 2
- 乾燥塗膜は、400 µm (16.0 mils) を超えてはならない。
- トップコートは日光が直接暴露された状態で必要となることがあります。適切なトップコートについて、PPG代理店にお問い合わせください。
- 炭素鋼の表面処理には、ISO Sa2½ または最低でも SSPC SP6 が推奨されます。メンテナンスや修繕の場合は、最低 SSPC SP15 (最低 25 µm の表面粗さ、St3 仕上げ) が推奨されます。

使用上の注意

混合比(容量): 基剤: 硬化剤 = 1:1

- 15°C (59°F) より高温な塗料が塗装に適しており、適合する塗料温度に満たない場合は粘度調整の為、さらにシンナーの添加が必要になる。
- 過剰なシンナーの添加は塗料のタルミ性の低下、乾燥の遅延を引き起こす
- 攪拌機で基剤と硬化剤を充分攪拌する
- シンナーは基剤と硬化剤の混合・攪拌後に添加すること。
- スプレー機器のフィルターは取り除くこと

可使時間

2 時間 (20°C (68°F))

注意点:

- 追加データ参照 - 可使時間

AMERLOCK® 400 GF / SIGMASHIELD™ 400

アマロック 400 GF / シグマシールド 400

エアスプレー塗装

希釈シンナー

THINNER 21-06 又は THINNER 91-92

希釈率

6 - 10%、規定膜厚や塗装条件による

チップサイズ

1.5 - 2.0 mm (約 0.060 - 0.079 in)

2次圧

0.3 - 0.4 MPa (約 3 - 4 bar; 44 - 58 p.s.i.)

エアレススプレー塗装

希釈シンナー

THINNER 21-06 又は THINNER 91-92

希釈率

0 - 5%

チップサイズ

約 0.53 - 0.79 mm (0.021 - 0.031 in)

2次圧

19.0 - 22.5 MPa (約 190 - 225 bar; 2756 - 3264 p.s.i.)

刷毛/ローラー塗装

- 高質な天然刷毛を使用すること。刷毛は空気の閉じ込めを避けるためよくしごいておく。刷毛塗装は数平方インチの小面積タッチアップ箇所に限定される。
- チクソトロピック性のため刷毛で平滑に塗布するのは難しいが性能には影響しない

希釈シンナー

THINNER 21-06 又は THINNER 91-92

注意点:

- 高温での使用で広い面積をローラーで塗装する必要がある場合は、1回の塗装でDFT 100 ~ 150 µm (4.0 ~ 6.0 mils) を保つためにシンナー 21-06 または 91-92 を 5 ~ 10 % 使用してください。このような施工は塗膜の形成が不均一になりやすいため、クローズドフィルムや最大乾燥膜厚を特に注して管理する必要があります。また、高温の下地への塗装は刷毛やローラーでは推奨されていません。

AMERLOCK® 400 GF / SIGMASHIELD™ 400

アマロック 400 GF / シグマシールド 400

洗浄用シンナー

- THINNER 90-53、THINNER 90-58 (AMERCOAT 12)

追加データ

塗布量及び膜厚	
DFT	理論塗布量
200 µm (8.0 mils)	4.4 m ² /l (174 ft ² /US gal)
750 µm (30.0 mils)	1.2 m ² /l (47 ft ² /US gal)

膜厚300 µm (12.0 mils) での塗装インターバル					
重ね塗り塗料	インターバル	10°C (50°F)	20°C (68°F)	30°C (86°F)	40°C (104°F)
ポリウレタン塗料	最短	36 時間	16 時間	10 時間	8 時間
	最長	1 月	1 月	14 日	7 日
さまざまな 2液性エポキシ塗料	最短	36 時間	16 時間	10 時間	8 時間
	最長	3 ヶ月	3 ヶ月	3 ヶ月	1 月

注意点:

- 被塗面は乾燥し異物等の付着がなく清浄であること。

膜厚300 µm (12.0 mils) での硬化時間			
被塗面温度	指触乾燥	ハンドリング可能	完全硬化
10°C (50°F)	24 時間	48 時間	21 日
20°C (68°F)	6 時間	20 時間	8 日
30°C (86°F)	4 時間	12 時間	4 日

注意点:

- 塗装中及び硬化中は適切な換気を維持すること

可使時間 (塗装可能粘度)	
混合塗料温度	可使時間
10°C (50°F)	3 時間
20°C (68°F)	2 時間
30°C (86°F)	1 時間

AMERLOCK® 400 GF / SIGMASHIELD™ 400

アマロック 400 GF / シグマシールド 400

安全予防策

- 本製品は溶剤型塗料のため、スプレーミストや蒸気の吸引、塗料の皮膚、眼への接触に注意すること。
- 安全性と予防措置の要件については、安全データシートと製品ラベルを参照してください。

ワールドワイド対応

PPG Protective & Marine Coatings (PPGプロテクティブ&マリン コーティングス) は、常に世界中どこでも同じ製品を供給することを目標としています。しかしながら、地域や国内の法規/状況を順守するにあたって、製品の微調整が必要となる場合があります。その場合は、代替の製品データシートが使用されます。

参照

- Information sheet | Explanation of product data sheets

保証

PPGは、(i) 製品の所有権、(ii) 製品の品質が、製造時点において PPG が定める製品仕様に準拠していること、ならびに (iii) 製品は第三者のいずれの米国特許権も侵害していないことを保証します。これは PPG による唯一の保証であり、商品性、特定用途および目的への適合性、非侵害性、権原、または制定法あるいはそれ以外の法律、もしくは取引の過程、履行の過程、慣習法、または取引慣行により生じる保証をはじめとして、明示または黙示を問わず、あらゆる種類の保証も行わず、または明示的に責任を排除します。本保証に基づいていかなる請求も、購買者が当該欠陥や不具合を発見してから5日以内に PPG に対して書面で行うものとし、また製品に適用される保管期間、あるいは購買者または購買者が指定する配達先に商品が届けられた日から起算して1年のいずれか早い方が過ぎていることを前提とします。購買者が本規定に適合しないことを PPG に通知しなかった場合、購買者は本保証に基づく担保責任の追及をすることはできません。

賠償責任の制限

PPGは、いかなる場合も、製品の使用に関連または起因する、あるいは結果としての間接的、特別的、付随的、派生的な（過失、厳格責任、不法行為のいずれを原則とするかに関係なく）損害回復の理論に基づく一切の責任を負わないものとします。本書の情報はガイダンスのみを目的に作られたものであり、PPG が信頼に値すると考える臨床実験を基にしたものです。PPGは、実地経験および継続的な製品開発の結果として、いつでも本書記載の情報を修正することができます。PPG製品の使用に関する推奨や示唆は、それらが技術文書内で用いられているかどうか、あるいは特定の問い合わせに対する回答に関わらず、PPGが知り得る限りにおいて信頼できるデータに基づくものとします。製品および関連する情報は、当該産業における必須知識および技能を有するユーザーを対象としており、製品が個々の特定利用に適しているかどうかの判断は、ユーザーの単独責任であり、購買者は独自の裁量権とリスク引受において行うものと見なされます。PPGは、基質の品質または状態、あるいは製品の使用や用途に影響を及ぼしうる数多くの要素については管轄外であり、(契約書に明記されている場合を除き)本情報の使用や内容に起因する損失、被害、損害の責任を一切負わないものとします。適用する環境の変化、使用手順の変更、データの補完に伴い、不十分な結果がもたらされる場合がありますが、本書は先行するあらゆるバージョンに優先し、製品の使用に先立って、本情報が現行のものであるかの確認は購買者の責任とします。すべての PPG Protective & Marine Coatings Products (PPGプロテクティブ&マリンコーティングス製品) の最新データシートは、www.ppgpmc.comにて閲覧可能です。また本書の英語版は他の翻訳版に優先するものとします。

