

1 液性無溶剤・無機質コーティング材

セラマックス#2000

【鋼材面 上塗り塗料(カラー仕上げ)】

セラマックス#2000は新設・塗替えの鋼構造物用の重防食システムとして、さび止めのセラマックス#1000ALの上塗用の無溶剤・無機質コーティング材です。主要成分は無機化合物(アルコキシシラン化合物)と、主に無機顔料で構成されています。硬化前は低分子(分子量100~数100)であり、粘度および表面張力が低いことにより、1 μ mから数 μ m程度の微細孔へも、空気を置換しつつ浸透、封孔する特性があります。この浸透過程において空気中の水分を吸収したアルコキシシランは、徐々にこの水分と反応し、無機質ポリマーを形成し硬化します。このポリマーは-Si-O-Si-O-を主鎖とした無機質系ポリマーで無機物(例えばガラス、岩石等)特有の高耐候性の特性が形成されます。

■特長

1. LCC(ライフサイクルコスト)の低減
2. 省工程・工期短縮
3. 無溶剤・VOC削減
4. 耐候性・耐チョーキング性
5. 長期防食性
6. 防汚性・景観の保持
7. 付着性
8. 耐酸性雨対策

■用途

- ・ 鋼構造物の塗替え(上塗用)
- ・ 既設・新設亜鉛めっき面塗装 ガードレール、遮音壁、照明柱等(上塗用)
- ・ 既設アルミ面(下塗・上塗兼用)、光触媒下塗材

■仕様例

※露出鉄面並びにエッジ部、ボルト頭等の膜厚確保が難しい部分は先行増塗、補修塗をします。

※塗装間隔が24時間以上の場合はサンドペーパー、マジックロン等で軽く目粗しをします。

* 上記2つの「※」は以下の仕様例全てに適用します。

1. 鋼構造物の塗替え仕様

工程	使用材料	標準使用量 g/m ²	標準膜厚 μ m	塗装間隔 (20°C)	塗装方法
1 素地調整	3種ケレン、電動工具併用によりさび、付着物の除去、バリ等の除去、全面目粗し、清掃				
2 補修塗	セラマックス#1000AL	170	—	2時間~24時間 2時間~24時間	はけ ローラー
3 下塗	セラマックス#1000AL	170	75(wet125)		
4 上塗	セラマックス#2000(指定色)	140	60(wet95)		

※腐食の進んだ面の補修塗りはセラマックスジंक(水性無機)を使用する仕様もあります。

2. 既設亜鉛めっき面・アルミ面の防食仕様

工程	使用材料	標準使用量 g/m ²	標準膜厚 μ m	塗装間隔 (20°C)	塗装方法
1 素地調整	3種ケレン、電動工具併用により白さび、付着物の除去、バリ等の除去、全面目粗し、清掃				
2 下塗	セラマックス#1000AL	130	50(wet85)	2時間~ 24時間	はけ ローラー
3 上塗り	セラマックス#2000(指定色)	140	60(wet95)		

3. 既設構造物亜鉛めっき面の重防食仕様

工程	使用材料	標準使用量 g/m ²	標準膜厚 μ m	塗装間隔 (20°C)	塗装方法
1 素地調整	3種ケレン、電動工具併用により白さび、付着物の除去、バリ等の除去、全面目粗し、清掃				
2 下塗	セラマックス#1000AL	170	75(wet125)	2時間~ 24時間	はけ ローラー
3 上塗	セラマックス#2000(指定色)	140	60(wet95)		

※仕様2. 3は必要に応じ補修塗り(第1層同一)を行います。

4. 鋼構造物の塗替え

工程	使用材料	標準使用量 g/m ²	標準膜厚 μm	塗装間隔 (20℃)	塗装方法
1 素地調整	2種ケレン以上				
2 下地処理	セラマックスジンク	250~400	50~75	1日~ 2時間~24時間	はけ ローラー
3 下塗	セラマックス#1000AL	170	75(wet125)		
4 上塗	セラマックス#2000(指定色)	140	60(wet95)		

■概要

種類等	品名	セラマックス #2000	色相	白・淡彩色他
種類等	塗料の種類	1液性無溶剤・無機質コーティング材	主要成分	アルコキシシラン化合物
	容量	4kg・18kg	使用期限	製造日より6ヶ月
設計値	理論膜厚	理論膜厚60μm(塗付量120g/m ²)	密度	1.4g/ml
	使用量・膜厚	標準使用量 140g/m ² ・標準膜厚 60μm	指触乾燥	5℃ 3時間 20℃ 2時間 30℃ 30分
	硬化時間	性能発現 約4週間		ウェット・ドライ比
	加熱残分	87.8 WT% (70℃ 3H)	塗装環境条件	
塗装条件	素地調整	セラマックス#1000ALに準ずる	塗装間隔	2時間~24時間以内 (24時間超の場合は目粗し)
安全衛生	危険物分類	消防法 危険物第4類第2石油類	施工方法	はけ、ローラー、スプレー
	硬化反応時	アルコール(メタノール)が発生	引火点	54.6℃
			※使用に際してはSDSを参照	

■試験成績 鋼道路橋塗装用塗料標準ふっ素樹脂塗料上塗規格・SDK規格・HDK規格

試験項目	鋼道路橋塗料標準 ふっ素樹脂塗料上塗規格	SDK規格	HDK規格	結果
塗料中の加熱残分	白・淡彩は50%以上、その他は40%以上	同左	同左	合格
容器の中での状態	かき混ぜたとき、堅い塊がなくて一様になる	同左	同左	合格
乾燥時間	半硬化 A: 23℃8H以内 B: 5℃16H以内	同左	同左	合格
ポットライフ	5Hで使用できる	同左	同左	合格
塗膜の外観	塗膜の外観が正常であること	同左	同左	合格
隠蔽率	白・淡彩は90%以上、鮮明な赤・黄は50%以上、その他80%以上	同左	同左	合格
鏡面光沢度	70以上	同左	同左	合格
耐おもり落下性	500mmの高さから300gのおもりを落とすとき割れ、はがれが生じない	同左	同左	合格
耐屈曲性	7日間放置後、直径10mmの折り曲げに耐える	同左	同左	合格
層間付着性	異常がないこと	同左	—	合格
耐アルカリ性	飽和水酸化カルシウム溶液に168H浸漬したとき異常がない	同左	同左	合格
耐酸性	硫酸5% 168H後に異常がない。光沢保持率905以上	同左	同左	合格
耐湿潤冷熱繰返し性	23℃水中18H浸漬、-20℃3H、50℃3Hの10サイクル後、異常がない	同左	—	合格
促進耐候性	照射2000Hで異常がない。白亜化等級1又は0、光沢保持率80%以上	1000H	2000H	合格
暴露耐候性	2年間暴露後、異常がない。白亜化等級1又は0、光沢保持率60%以上	同左	—	合格
耐熱性	—	160℃30分異常がない	同左	合格
土木防汚材料評価試験	—	—	—	合格
不燃材料	—	—	—	合格

* SDK: 首都高速道路塗料規格 HDK: 阪神高速道路塗料規格

* 上記試験は公的試験機関で受験

株式会社セラアンドアース
〒556-0004 大阪市浪速区日本橋西1-1-15
TEL06-6647-3313 FAX06-6647-3314

一般社団法人無機質コーティング協会
〒556-0004 大阪市浪速区日本橋西1-1-15
TEL06-6647-3312 FAX06-6647-3314