

無溶剤・無機質コーティング材

セラマックス #2000

セラマックス#2000は新設・塗り替えの鋼構造物用の重防食システムとして、さび止めセラマックス#1000ALの上塗り用の無溶剤・無機質コーティング材です。

セラマックス#2000の主要成分は無機化合物（アルコキシラン化合物）と主として無機顔料だけで構成されております。

セラマックス#2000の硬化前は低分子(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、1μmから数μm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。

この浸透過程または封孔後に空気中の水分と反応硬化し、無機質ポリマーを形成していきます。このポリマー構造は-Si-O-Si-O-のシロキサンポリマーであり、ガラスや岩石等と同じように、無機質特有の高耐候性塗膜が得られます。鋼構造物等の新設上塗りとして、耐紫外線、耐酸性雨、防汚性等において優れた特有の性質を有します。

また、有機溶剤を全く含有しませんので、環境負荷の低減に寄与します。

■ 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 環境負荷（VOC）の低減
4. 超耐候性・耐チョーキング性 30年以上
5. 長期防食性 15年～30年
6. 防汚性・景観の保持
7. 付着性 アルマイト等のアルミニウムとの付着力が大きい
8. 耐酸性雨対策

■ 用 途

- ・ 新設鋼構造物の塗装・既設鋼構造物の塗り替え
（さび止めセラマックス#1000ALの上塗り用）
- ・ 橋梁、鉄塔、タンク、プラント、ガードレール、遮音壁、水管橋
鉄骨（沿岸部等）、鉄塔等（上塗り用）
- ・ 既設・新設亜鉛めつき面塗装（上塗り用）
ガードレール、遮音壁、照明灯、キャットウォーク、電線ラック（上塗り用）
- ・ 既設アルミ面（下塗り・上塗り兼用） ・ 光触媒下塗り材

■ 仕様例

1. 橋梁・鋼構造物の塗り替え仕様(重防食仕様)

工 程	使 用 材 料	標準使用量 g/m ²	標準膜厚 μm ()内ウエット膜厚	塗 装 間 隔 (20℃) 時間	塗 装 方 法	
1	素地調整	3種ケレン以上、電動工具併用により赤さび除去、旧塗膜全面目粗し				
2	補修塗	セラマックス#1000AL	170	—	2~24	刷毛・ローラー
3	第1層	セラマックス#1000AL	170	75 (wet125)	2~24	刷毛・ローラー
4	第2層	セラマックス#2000指定色	140	60 (wet95)	—	刷毛・ローラー

※註1 露出鉄面並びにエッジ部、ボルト頭等の膜厚確保がし難い部分は先行増塗、補修塗をします。

※註2 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。

※以下の仕様例3以下について、註は同様です。

2. 橋梁支承の塗り替え仕様(重防食仕様)

工 程	使 用 材 料	標準使用量 g/m ²	標準膜厚 μm ()内ウエット膜厚	塗 装 間 隔 (20℃) 時間	塗 装 方 法	
1	素地調整	3種ケレン以上 電動工具併用により赤錆除去				
2	補修塗	セラマックス#1000AL	190	—	2~24	刷毛・ローラー
3	第1層	セラマックス#1000AL	190	75 (wet125)	2~24	刷毛・ローラー
4	第2層	セラマックス#2000指定色	140	60 (wet95)	—	刷毛・ローラー

※支承等の形状が複雑、表面が滑らかでない場合など被塗面の状態により、ロスが多くなり、使用量が増えます。

3. 新設鋼構造物の仕様(重防食仕様)

工 程	使 用 材 料	標準使用量 g/m ²	標準膜厚 μm ()内ウエット膜厚	塗 装 間 隔 (20℃) 時間	塗 装 方 法	
1	素地調整	ISO Sa2.5以上				
2	先行塗	セラマックス#1000AL	170	—	2~24	刷毛・ローラー
3	第1層	セラマックス#1000AL	170	75 (wet125)	2~24	刷毛・ローラー
4	第2層	セラマックス#2000指定色	140	60 (Wet95)	—	刷毛・ローラー

※エッジ部、ボルト頭等の膜厚確保がし難い部分は先行増塗りとします。

※塗装間隔が24時間以上の場合はマジックロン等で軽く目粗しをします。

4. 既設アルミニウム面の防食仕様

工 程	使 用 材 料	標準使用量 g/m ²	標準膜厚 μm ()内ウエット膜厚	塗 装 間 隔 (20℃) 時間	塗 装 方 法	
1	素地調整	3種ケレン、電動工具(ディスクサンダー)により白錆除去、全面目粗し				
2	第1層	セラマックス#2000指定色	100	40 (wet70)	—	刷毛・ローラー

※既設アルミニウムの場合、孔食部は先行塗で補修塗を施します。

5. 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 μm ()内ウェット膜厚	塗 装 間 隔 (20℃) 時間	塗 装 方 法
1 素地調整	3種ケレン以上、電動工具（ディスクサンダー）により白錆、赤錆除去、全面目粗し				
2 第1層	セラマックス#1000AL	130	50 (wet85)	2～24	刷毛・ローラー
3 第2層	セラマックス#2000指定色	140	60 (wet95)	—	刷毛・ローラー

6. 既設構造材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 μm	塗 装 間 隔 (20℃) 時間	塗 装 方 法
1 素地調整	3種ケレン以上、電動工具（ディスクサンダー）により白錆、赤錆除去、全面目粗し				
2 第1層	セラマックス#1000AL	170	75 (wet125)	2～24	刷毛・ローラー
3 第2層	セラマックス#2000指定色	140	60 (wet95)	—	刷毛・ローラー

■概要 セラマックス#2000

	品 名	セラマックス #2000	色 相	白・淡彩色他
	塗料の種類	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	18kg・4kg	貯蔵安定期間	6カ月
設 計 値	密度	1.4g/mL	加熱残分	87.8 wt% (70℃×3Hr)
	理論塗付量	120g/m ² (60μm)		
	刷毛、 ローラー仕様	標準使用量 140g/m ² ・標準膜厚 60μm	指触乾燥時間	気温 5℃ 約3時間 20℃ 約1時間 30℃ 約30分
	硬化時間	性能発現 約4週間		
塗 装 条 件	塗装環境 条件	気温 5℃超 表面温度 40℃以下 相対湿度 85%未満	塗装方法	刷毛、ローラー、エアレス
	素地調整	下塗のある場合は、セラマックス#1000AL に準じます。	塗装間隔	2時間～24時間 (24時間以上の場合は目粗し)
	危険物分類	消防法 危険物第4類第2石油類(非水溶性)		
安 全	硬化反応時	アルコール（メタノール）が発生する		
	引火点	54.6℃		
衛 生		※使用に際して、MSDS（製品安全データシート）を参照して下さい。		

※上表の数値は代表値です。

■ 試験成績表（塗膜性能）

試験項目	試験方法または試験条件	結果
促進耐候性	SUV照射（岩崎電気 UVテスターSUV-W151）サイクルテスト 照射8h－休止0.5h－結露4h 600時間 ※光沢計 スガ試験機 デジタル変角光沢計（入射角60°） ※色差計 ミノルタ 色彩色差計CR-300 5点平均 註1. SUVの紫外線量はサンシャインカーボンアーク照射の約10倍に相当。 註2. 通常ΔEが2以下の場合には色の変化がないとされる。	光沢保持率 80% 色差 ΔE = 1
屋外暴露耐候性	JIS K5600-7-6による。 3年間屋外暴露	塗膜の膨れ、はがれ、割れを認めない。 白亜化等級0、光沢保持率100% 色差 0.7
防錆性	サンドペーパー研磨の溶融亜鉛めっき面に塗布（50μm）、クロスカット、塩水噴霧－湿潤－熱風乾燥－温風乾燥の複合サイクル試験1000h	塗膜膨れなし クロスカット膨れ幅 0.5mm 白さび 1%以下
付着力	サンドブラスト鋼板 150g/m ² 塗付 アドヒージョンテスター	1N/mm ² （塗膜層内の凝集破壊）
光沢値	60° 鏡面光沢	75
塗膜硬度	三菱鉛筆ユニ	3H
耐衝撃性	落球試験（φ1/2インチ、300g×50cm）	異常なし
耐アルカリ性	水酸化カルシウム飽和溶液に24時間浸漬後の塗膜状態を目視で調べる	異常なし
耐水性	水道水 240時間浸漬（20℃）	異常なし
耐温水性	水道水 240時間浸漬（50℃）	異常なし
耐酸性	5%硫酸水溶液 24時間浸漬（20℃）	異常なし
防汚性	土木用防汚材料評価試験方法I種およびII種	合格

※塗膜性能発現 4週間

※上表の数値は代表値です。

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

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