■環境対応型ハイブリット塗料

■常温硬化型無機ガラスコート

AQ SHIELD

ハイバリアー シリーズ

セルフクリーニング効果 （耐汚染・親水性）	構造物の超寿命化 （高耐候性）	クリアー・カラー対応 （艶調整）
密着性 （リコート可）	耐溶剤性・耐薬品性	追随性

■ハイバリアー	木材・金属・ステンレス・プラスティック他
■ハイバリアーUV	耐紫外線仕様
■ハイバリアーION	防カビ仕様









株式会社AQ

AQ SHIELD

常温硬化型無機ガラス塗料 AQシールド

≪熱処理を必要としない割れないガラス質の塗膜≫

ガラスは、高温処理により、組成物を溶融し、急冷・固化して製造しますが
AQシールドは、常温下において塗って乾けばガラス質になる画期的な塗料です。

私たちの生活環境には、たくさんの石油製品があります。
石油製品は、加工が容易である反面、劣化が早く、寿命も短く、環境に及ぼす問題も抱えています。
ガラスは、無機質であり、古代から地球上に存在する石や砂と同じく物質的に変化のない素材です。
物質的に変化がないということは、有害物質を発生しない、劣化が少ないと言うことです。
そのような特性により、地球環境に優しく、建築・土木構造物のライフサイクルコストを低減します。
無機質のため耐熱性・耐酸性・防汚性などに優れ、従来の石油由来の有機系塗料では不可能だった
新しい需要に対応できます。

超耐候性機能	風雨や紫外線、塩害から構造物を守ります
超長寿命化機能	あらゆる構造物を長寿命化します
長期維持機能	メンテナンスが容易になります
汚れ防止機能	汚れにくく、汚れても簡単に汚れが落としやすくなります
環境維持機能	環境を汚染することなく、廃棄物が極めて少なくなります
落書き・貼り紙防止機能	落書きしにくく、貼り紙しにくくなります

AQシールドの特性

試験項目	要求性能および規格値	結果	試験方法または試験規格の引用元
耐火性試験	車両火災に対して延焼しないこと	不燃	コーンカロリーメーター法 ISO5660
ガス有害性試験	火災時に有害なガスを発生しないこと	合格	（財）日本建築総合試験所
耐液体性試験	耐液体性・耐薬品性を有していること	異常なし	JIS K 5600 第6部 第5節 耐液体性
凍結融解性試験	耐水性・耐凍結融解があること	200サイクル合格	JIS A 1435 建設用外装材の耐凍結性試験
密着性試験	3mm間隔のカットで剥がれないこと	100/100合格	JIS K 5600 第6部 第5節クロスカット法に準拠
洗浄回復性試験	土木用防汚材料Ⅰ種・Ⅱ種合格品	合格	（財）土木研究センター 防汚材料評価試験

各種評価証明

（財）土木技術センター	土木用防汚材料評価試験Ⅰ種合格
（財）土木技術センター	土木用防汚材料評価試験Ⅱ種合格
（財）日本鉄道研究所	鉄道車両用材料燃焼試験 不燃性
（財）日本塗料検査協会	F☆☆☆☆級

■独自のセラミックハイブリッド塗料

標記塗料は、セラミックハイブリッド塗料です。
耐候性や防汚性に優れ、硬く頑丈な塗膜を形成し、20〜40μmの膜厚でも割れ等は生じません。
また、塗り重ねや補修塗装が可能なため、塗装作業も抜群です。

ラインナップ

ハイバリアー

ハイバリアーは、非帯電性を持った、耐候性・防汚性に特化した無機ガラス質の環境対応型ハイブリッド塗料です。
硬く頑丈な塗膜を形成し、付着性も素材を選びません。

ハイバリアーUV

ハイバリアーに、UV機能を加えました。
波長380〜200nmの近紫外線をカットします。

ハイバリアーION

防カビ機能があります。

特徴

- ■ 耐候性、耐汚染性、耐薬品性に優れています。
- ■ 親水性であり、セルフクリーニング効果があります。
- ■ 常温硬化が可能で現場施工に適しています。
- ■ 着色、艶調整が可能です。
- ■ ガラス・プラスティック・金属・種々の旧塗膜へ塗装が可能です。
- ■ 塗り重ね、塗り直しが可能です。

用途

- ■ コンクリート構造物・鋼構造物の長寿命化
- ■ コンクリートの凍害防止・中性化防止・エフロ防止
- ■ ビル・住宅・マンションの外壁、屋根、屋上
- ■ トンネルの内壁
- ■ 橋梁、鉄塔、ダム、護岸
- ■ フローリング及び内装
- ■ 重機・機械、列車車両
- ■ 野外看板
- ■ 自動販売機等
- ■ 太陽光パネルコーティング

塗膜性能

塗料：防錆プライマー塗布後 ハイバリアーカラー Type：HTホワイト
素材：亜鉛メッキ鋼板（150×50×0.3mm）
乾燥：80℃×30min乾燥、常温下2週間放置後供試

試験項目	試験条件	結果
鉛筆高度	三菱鉛筆ユニを用いて塗膜硬度を調べる。	2～3H
光沢値（60°C）	60°C鏡面光沢	80～90
付着性試験	碁盤目試験 2×2mm	25/25
接触角	初期値	80～90度
	屋外曝露1年	30～40度
冷熱サイクル試験（70°C/－30°C）	200サイクル後、2次付着性を評価	100/100
耐アルカリ試験	水酸化カルシウム飽和溶液を含むガーゼをスポット 24時間後の塗膜状態を目視にて調べる。	異常なし
耐酸試験	5%硫酸水溶液に24時間浸漬（20°C）	異常なし
耐薬品性	・スポットテスト、24時間後の塗膜状態を目視にて調べる	
	10%硫化水素水溶液	異常なし
	10%チオ硫酸ナトリウム水溶液	異常なし
	10%硫酸ナトリウム水溶液	異常なし
	10%亜硫酸ナトリウム水溶液	異常なし
	10%硝酸ナトリウム水溶液	異常なし
	10%亜硝酸ナトリウム水溶液	異常なし
耐塩水噴霧	35°C、5%食塩水、500時間	異常なし
促進耐候性	サンシャインウェザーオメーター （2000時間）光沢保持率 スーパーUVテスター （1500時間）光沢保持率	80%以上
屋外曝露試験	鳥取県産業技術センター内にて4年間曝露 光沢保持率	90%以上

異状なし：状態に変化がないこと

塗装条件

	ハイバリアー
調合方法	主剤・硬化剤＝10：1
シンナー希釈率	50～100%
塗装粘度	9～12s／HIS NK－2
ガン口径	1.3～1.5mmΦ
空気圧	0.3～0.4MPa（3～4kgf/㎠）
強制乾燥	80℃×30分
指触乾燥	20～30分（20℃）
硬化乾燥	24時間（20℃）
完全硬化乾燥	5日間（20℃）
標準塗膜	20μm

施工上の注意

① 素材表面の油脂分、水分などの有害な付着物は完全に除去し下さい。

② 塗装の保管は、冷暗所に置いて下さい。

③ 主剤と硬化剤は上記塗装条件の割合で正確に調合し、十分に攪拌（かくはん）して下さい。