

水系 1 液エポキシ樹脂さび止め塗料

2019年
6月発売

アクアシールド®
AQUA SHIELD

ご提案資料

 日新インダストリー株式会社

〒169-0051 東京都新宿区西早稲田2-15-11 イーストンビル西早稲田2F
TEL: (03) 3209-2181 / FAX (03) 3232-6953

www.nissin-industry.jp

開発背景

近年、環境問題への意識が高まるに伴い、塗料においては水系塗料の需要が高まり、外壁や建築、橋梁、家庭用塗料など様々な分野に多く普及されています。



ジンクリッチペイントを主体とする補修塗料の市場においては、水と反応する亜鉛末をエアゾール化することが現実的に不可能のため、他の分野に比べ、水系への移行が進んでいません。



そこで当社は、亜鉛末を使用しなくても優れた防錆力を保持した水系のエアゾール、「**アクアシールド®**」を開発しました。「**アクアシールド®**」は環境対応が必要な今この現代に適した補修塗料です。

製品の特長

1 環境配慮型塗料

溶剤系塗料と比べ臭気や有害性・危険性も低いです。重金属フリーで、塗装作業や居住者の健康面・環境面・安全面に配慮した塗料です。

2 良好な作業性

エアゾールスプレーのため、塗装をするのに混合や洗浄の手間がいらず、薄く広く均一に塗装ができます。また、無駄なく必要量だけ使用することができます。

3 優れた防錆力と上塗り対応

JIS K 5674 2種、JIS K 5551相当の防錆力を有しています。
リン酸亜鉛による不動態被膜形成より腐食の進行を抑え、長期間の優れた防錆力を発揮します。
また、変性エポキシ樹脂を使用することで、高い密着性と幅広い上塗り塗装が可能になります。

4 補修に最適なシルバーグレー色

仕上がり色は補修に使用される頻度が最も高いシルバーグレーとなっています。
亜鉛めっきのような色合いで、補修箇所が目立ちません。

他製品との比較

	アクアシールド®	1液水性塗料	水性有機ジンク
形態	エアゾールスプレー	1液	1液1粉末 or 2液1粉末
ポットライフ	なし	なし	5~12時間
塗装作業性	◎	○	×
下地調整	2種ケレン以上	2種ケレン以上	1種ケレン
標準膜厚	60μm	30~40μm	75~80μm
指触乾燥 (23℃)	30分	30分	1時間
仕上がり色	シルバークレー	赤さび色やグレー等	グレー
溶融亜鉛めっきへの付着性	○	×	○
アルミへの付着性	○	×	○
旧塗膜との付着性	○	○	○
上塗り	○	○	○

使用用途

危険物持ち込み制限の現場や
有機溶剤の使用制限がある現場をはじめ、
内外部一般鉄部、建屋鉄骨、
軽量鉄骨、サッシ、シャッター、
産業機械、土木機械運搬機など
幅広い用途にご使用いただけます。



JIS K 5674 2種相当の防錆性能試験

試験方法 JIS K 5674 7.12
サイクル腐食性に準ずる

基材 SPCC-SD

試験片作製 JIS K 5600-7-7 6.2
湿潤サイクルAの条件で
60時間照射したもの

試験条件 JIS K 5600-7-9 サイクルD
36サイクル

評価方法 試験片の周辺10mm以内及び
塗膜に付けたきずの両側それぞれ
2mm以内の塗膜は評価の対象から
外し、さび汁による汚れも評価の
対象外とする

試験結果 36サイクル試験後、いずれの
試験片の塗膜も膨れ、はがれ及び
さびを認めない。

試験時間	No.	n=1	n=2	n=3
	膜厚	30μm	34μm	33μm
36サイクル				
塗膜評価	カット部	1mm	0.5mm	0.5mm
	平面部	Ri 0	Ri 0	Ri 0

JIS K 5551相当の防錆性能試験

試験方法	JIS K 5551 7.17 サイクル腐食性に準ずる
基材	SS400グリットブラスト
試験片作製	JIS K 5600-7-7 6.2 湿潤サイクルAの条件で 60時間照射したもの
試験条件	JIS K 5600-7-9 サイクルD 120サイクル
評価方法	試験片の周辺10mm以内及び 塗膜に付けたきずの両側それぞれ 4mm以内の塗膜は評価の対象から 外し、さび汁による汚れも評価の 対象外とする
試験結果	120サイクル試験後、いずれの 試験片の塗膜も膨れ、はがれ及び さびを認めない。

試験 時間	No.	n=1	n=2	n=3
	膜厚	52μm	55μm	59μm
120サイク ル				
塗膜 評価	カット 部	2mm	2mm	2mm
	平面部	Ri 0	Ri 0	Ri 0

促進耐候性試験結果

試験方法 JIS K 5600 7-7
促進耐候性及び促進耐光性
(キセノンランプ法) に準ずる

基材 SPCC-SD

試験条件 960時間 (屋外暴露5年相当)

評価方法 L、a、b +色差
試験板1枚につき5点測定後、
平均値を算出し、 ΔE を計算。

試験結果 960時間試験後、いずれの
試験片の塗膜も膨れ、
はがれ及びさびを認めない。
また、変色も見受けられない。

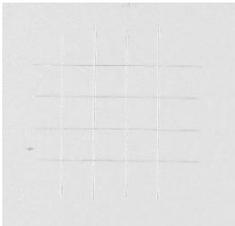
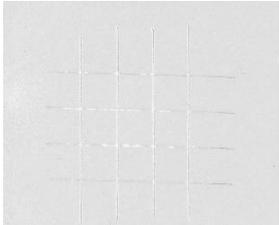
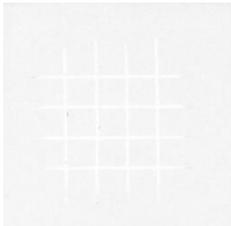
※L、a、bの詳細なデータが必要な方は営業まで

	試験時間 (h)		
	0	480	960
n=1			
L	69.25	70.34	70.23
色差 ΔE	—	1.19	1.47
n=2			
L	69.57	70.60	70.50
色差 ΔE	—	1.13	1.38

各種素地との付着性(新設)

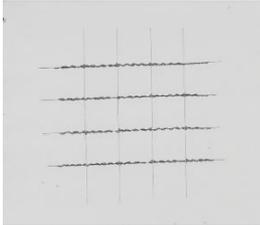
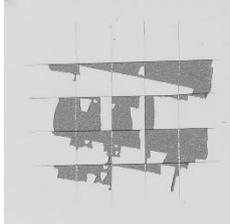
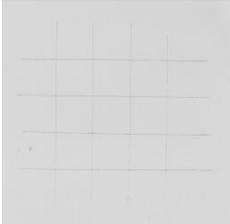
素地	付着性
鉄	○
溶融亜鉛めっき	○
電気亜鉛めっき	○
KSGめっき	○
ステンレス	○
アルミニウム	○
ガルバリウム鋼板	○
トタン	○
硬質塩ビ	○

旧塗膜との付着性

塗料系統	写真	適合性
弱溶剤1液エポキシ樹脂塗料		○
弱溶剤1液ウレタン樹脂塗料		○
水性2液エポキシ樹脂塗料		○

※各種塗膜の上にアクアシールド®を上塗り

各種塗料との上塗り適合性

塗料系統	インターバル1日	インターバル3日
弱溶剤1液ウレタン樹脂塗料	 ○	 ○
水性1液アクリルエマルション塗料	 ×	 ○
水性2液エポキシ樹脂塗料	 ○	 ○

※アクアシールド®を塗装後にインターバルを1日、3日で各種塗料を上塗り

製品仕様

品名	アクアシールド®スプレー
内容量	400ml
仕上がり色	シルバーグレー
推奨膜厚	60μm (Dry)
標準塗布量	0.5m ² /本 (148g/m ²) ロス率30%計算
指触乾燥	30分 (23℃)
半硬化乾燥	35分 (23℃)
硬化乾燥	16時間以内 (23℃)
塗装間隔	24時間
消防法	非危険物 (指定可燃物)
特化則	非該当
有機則	非該当

**アクアシールド®は
環境対応・防錆力・作業性を兼ね備えた
新時代の水系補修スプレーです。**

**長期防錆可能なエアゾールスプレータイプの
水系塗料は国内初の発売となります。**（当社調べ）

ご検討の程、宜しくお願い致します。

本資料に掲載されている試験データの詳しい資料や
お見積りのご依頼などお問い合わせは下記まで。

営業部 TEL : 03-3209-2181