

水中硬化型防水塗装材料

アクアコート



技術資料

アクアコートとは・・・

アクアコートは、水中や湿潤面においてプライマーなしで接着・塗装・充填が可能な材料として開発された二液混合型のエポキシ系製品です。

水が抜けない場所や乾きにくい場所でも乾燥状態と同じように作業ができ、硬化後は接着性・防水性に優れています。

様々な構造物の全面ライニング・部分補修・止水補修などに効果的です。
また、水質基準適合品ですので、毒性はございません。

① アクアコートの主な用途



コンクリート構造物の防水補修

- 受水槽、貯水槽、プールの防水補修
- 水族館水槽、養殖水槽、池の防水補修
- 浴室の防水補修
- ダム、用水路、水処理プラントの防水補修など



金属構造物の防錆、防水補修

- パイプ、タンクの防錆補修
- 鋼矢板、鋼板、鋼管杭
- 棧橋、水門の防錆補修など



金属構造物の塗装補修 防水工事下処理、その他

- 水槽、タンク、プールの防水補修など
- 石材、木材など様々な材料への塗装、充填
接着用途など

② アクアコートの標準施工方法



アクアコートの標準施工方法

塗装工具	<ul style="list-style-type: none">・ゴムベラ、ゴムゴテ、プラスチックヘラ、金属ゴテ・刷毛、ローラー(低粘度の標準タイプの場合)
① 下地処理 	<p>必要に応じ施工面の汚れ、油、錆、付着物、劣化部分などを取り除いて下さい。</p> <p>【モルタルの場合】</p> <ul style="list-style-type: none">・必要に応じ高圧洗浄やワイヤーブラシなどで処理して下さい。・クラックがある場合は状況に応じVカットしてアクアコート高粘度、アクアスティック、ヘルメレジンなどで充填して下さい。 施工面の凹凸が激しい場合も上記製品で不陸調整のための充填を行って下さい。・既設の塗装がある場合などは、可能な限り除去して下さい。・プライマー処理は不要 <p>【鋼板の場合】</p> <ul style="list-style-type: none">・必要に応じ高圧洗浄やワイヤーブラシなどで処理して下さい。・既設の塗装がある場合などは、可能な限り除去して下さい。・状況に応じ1種ケレン、2種ケレンを行う。・状況に応じ施工面の錆の処理が必要な場合は、さび9・Protect3・Protect水性さび止などで塗装して下さい。 <p>【FRPの場合】</p> <ul style="list-style-type: none">・施工面表面のヌメリなど高圧洗浄などで除去して下さい。・施工面をワイヤーブラシなどでサンディングして下さい。
② 混合 	<p>主剤と硬化剤(混合重量比率100:75)をよく混合して下さい。</p> <p>通常アクアコートは白ですが、青の場合は青用色素を グレーの場合はグレー用色素を入れて均一な色になるまで混合して下さい。</p> <p>色素剤の混合は、使用しない残りの材料を保管する場合もございますので、色素は硬化剤には入れず必ず主剤に入れて下さい。</p> <p>混合には塗料攪拌用ミキサーを使用すると便利です。</p>
③ 施工 	<p>可使時間内にゴムベラなどで施工面に対し扱くように塗布して下さい。</p> <p>塗装回数は、1回及び2回。(お客様の施工塗膜条件により)</p> <p>2回の場合は、1回目の塗装表面にタックがあるうち(完全硬化しないうちに)に塗装して下さい。</p> <p>標準使用量 1.5kg/m²(平均1mm厚)</p> <p>施工条件が完全硬化の場合(飲料用など)は、通水通圧の際必ず事前に完全硬化を確認して下さい。 飲料水槽などの場合は、完全硬化後、噴霧洗浄し、排水して下さい。</p>
④ 使用上の 注意事項	<p>冬場など施工温度が低い場合は、増粘して作業性が悪くなったり、硬化時間が遅くなったりしますので、事前に材料を室温などで温めてから使用して下さい。</p> <p>但し、直接火を当てたりしないで下さい。</p>

③ アクアコート の 容量



製品名			入 数
アクアコート標準タイプ	白	1kgセット	ケース6セット入り
アクアコート標準タイプ	白	4kgセット	ケース1セット入り
アクアコート標準タイプ	白	20kgセット	1セット
アクアコート標準タイプ	グレー	1kgセット	ケース6セット入り
アクアコート標準タイプ	グレー	4kgセット	ケース1セット入り
アクアコート標準タイプ	グレー	20kgセット	1セット
アクアコート標準タイプ	青	1kgセット	ケース6セット入り
アクアコート標準タイプ	青	4kgセット	ケース1セット入り
アクアコート標準タイプ	青	20kgセット	1セット

製品名			入 数
アクアコート高粘度タイプ	白	1kgセット	ケース6セット入り
アクアコート高粘度タイプ	白	4kgセット	ケース1セット入り
アクアコート高粘度タイプ	白	20kgセット	1セット
アクアコート高粘度タイプ	グレー	1kgセット	ケース6セット入り
アクアコート高粘度タイプ	グレー	4kgセット	ケース1セット入り
アクアコート高粘度タイプ	グレー	20kgセット	1セット
アクアコート高粘度タイプ	青	1kgセット	ケース6セット入り
アクアコート高粘度タイプ	青	4kgセット	ケース1セット入り
アクアコート高粘度タイプ	青	20kgセット	1セット

※特別色はご相談下さい。
 ※20kgセットは、受注生産になります。

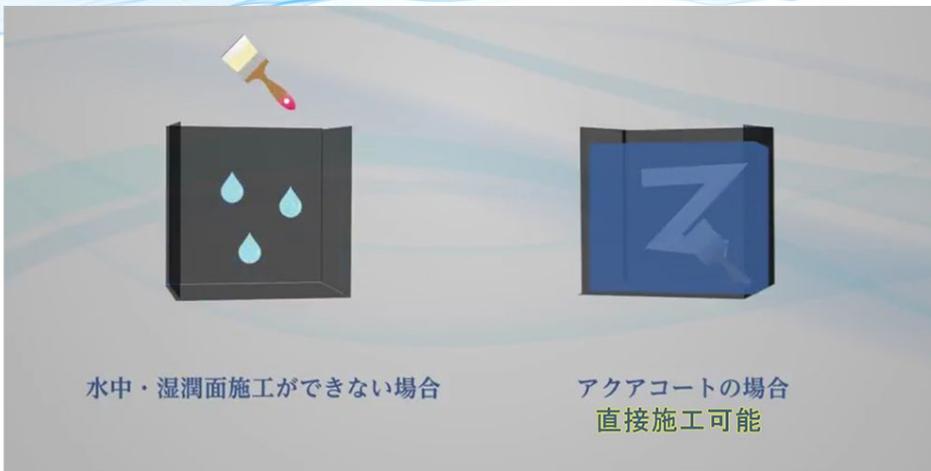
④ アクアコートの特長

水中や湿潤面で作業ができます

乾いた所はもちろん、水中や湿潤面でも直接施工が出来ます。
乾燥養生の為、時間に余裕がない場合や、乾燥が不可能な場所等でも施工が可能となり、
工期短縮にもつながります。



様々な湿潤面や水中でも対応します



2つの液剤を混ぜ、ゴムヘラなどでしごくように
塗布するだけで、乾燥した場所と同じように作業が出来ます。



鋼管杭 防食補修施工例

海中や淡水中の鋼管杭・栈橋・鋼板・海洋構造物等港湾設備の海中部分やダム・用水路・水門等の設水部分の防食処理が出来ます。



水族館水槽内防水塗装補修施工例

観賞用水槽・養殖場の水中防水塗装ができます。



受水槽内の補修施工例

受水槽・排水槽等の全面ライニング、部分補修、止水補修ができます。

安全・安心で利用出来ます

JWWA K-143「水道用コンクリート水槽内面エポキシ樹脂塗料」の規格適合品のため、毒性はありません。

アクアコートの基本物性

	標準タイプ		高粘度タイプ	
	主剤	硬化剤	主剤	硬化剤
種類	変性エポキシ樹脂		変性エポキシ樹脂	
外観	白	淡黄色	白	淡黄色
混合重量比	100	75	100	75
比重	1.6	1.1	1.6	1.1
溶剤の有無	なし		なし	
粘度(25℃)	2400PS	1700PS	練状	
可使時間(25℃)	30～40分		30～40分	
指触時間(25℃)	4～6時間		4～6時間	
硬化時間(25℃)	6～8時間		6～8時間	
硬化後の色相	白(アクアコート標準白) グレー(アクアコート標準グレー 色素剤使用) 青(アクアコート標準青 色素剤使用)			
標準使用量	1.5Kg/m ² (平均塗膜厚み 1mm)			



飲料水の入ったタンクや生物が住む水槽なども使用できます。

防水性・耐久性に優れています

アクアコートの硬化後の塗膜は、防水性に優れ、また耐久試験において、ふくれやはがれ、ひび割れ等の損傷はありません。

アクアコートの硬化物性

	標準タイプ	高粘度タイプ
引張り強さ JIS K7113	161kgf/cm ²	152kgf/cm ²
圧縮強さ JIS K6911	382kgf/cm ²	389kgf/cm ²
硬度 ShoreA	95	103
鉛筆引っ掻き試験 JIS K5400	9H 以上	9H 以上
接着剪断 乾燥面 JIS K6850	151kgf/cm ²	154kgf/cm ²
接着剪断 湿潤面 JIS K6850	151kgf/cm ²	151kgf/cm ²
付着強さ 乾燥面 JIS K6910	モルタル破断	モルタル破断
付着強さ 湿潤面 JIS K6910	モルタル破断	モルタル破断
塩水噴霧試験 JIS K5400	360HR 異常なし	360HR 異常なし
耐候試験 JIS A1415に準拠	500HR 異常なし	500HR 異常なし
冷熱試験(鉄板) JIS K5400	あわ、膨れ、われ、はがれ、つやの変化なし	あわ、膨れ、われ、はがれ、つやの変化なし

耐久性の試験でも、ふくれ、はがれ、ひび割れはありません。



ふくれ



ひび割れ



はがれ



⑤ 耐薬品性データ

試験項目	標準タイプ	高粘度タイプ	備考
水道水	○	○	常温
塩水 5%	○	○	常温
塩水 10%	○	○	常温
沸騰水試験	○	○	24時間
水酸化ナトリウム 5%	○	○	常温
水酸化ナトリウム 10%	○	○	常温
次亜塩素酸ソーダ 10%	○	○	常温
水酸化アンモニウム 5%	○	○	常温
水酸化アンモニウム 10%	○	○	常温
塩酸 5%	○	○	常温
塩酸 10%	○	○	常温
硫酸 5%	○	○	常温
硫酸 10%	○	○	常温
硝酸 5%	△	△	常温
クエン酸 10%	○	○	常温
酢酸	△	△	常温

※硬化条件 室内1週間養生

※評価は目視で観察し、良好な順に ○ △ ×

※浸漬時間 室温7日間

⑥ アクアコートに関するQ&A

Q1 飲料水に触れる場所でも使用できますか？

使用できます。JWWA K-143の水質規格適合製品ですので安心してご利用頂けます。

Q2 どのような工具で塗布できるのですか？

刷毛・ゴムベラ・ローラーなどで塗布が可能です。

Q3 標準タイプと高粘度タイプの使い分けは？

一般的なご利用ケースから致しますと面全体を塗る場合は「標準タイプ」、旧塗膜の剥がれなどの凹凸部・クラック部の不陸調整やコーナー部分の肉盛りなど部分的な下地処理の場合は「高粘度タイプ」をご利用して頂いております。

Q4 初めてでも利用できますか？

初めての方でも使用方法通りに主剤と硬化剤をよく混合して頂き、刷毛・ゴムベラ・ローラーなどを使用して容易に塗布が可能です。
但し、水中塗装に関しましては、施工経験が必要かもしれません。
事前にテスト施工によるご確認をしてください。

Q5 硬化時間はどのくらいですか？

硬化時間は、25℃で約6時間～8時間となっております(目安時間)。
水中での場合は、水温にも影響致しますので乾燥状態よりも少し硬化時間が長くなりますのでご注意ください。

⑥ アクアコートに関するQ&A

Q6 標準使用量を教えてください。

平均塗膜の厚みが1mmで1.5kg/m²となります。

Q7 容量を教えてください。

標準タイプ・高粘度タイプともに1kgセット・4kgセット・20kgセットとなります。但し、20kgセットは受注生産になります。

Q8 何色ありますか？

現在、白・グレー・青の3色となります。基本色が白となり、グレーや青の場合は、付属の色トナーにて着色してください。

⑦ アクアコート の 注意事項

- 所定用途以外には使用しないで下さい
- 作業場所は充分換気して下さい
- 取扱い中は皮膚に触れないように注意し、必要に応じて保護マスク、保護手袋、保護メガネ等を着用してください
- 皮膚に付着した場合は、速やかにふき取り、よく手洗いを行って下さい
- 気分が悪くなった場合等、必要に応じて医師の診断を受けて下さい
- 冷暗所保存、製品の有効期限は製造日より1カ年
- 開封後は、なるべく早めに使い切ってください
- 廃液は法令に従って処理して下さい
- 幼児、子供が触れることがないように保存、保管、廃棄をして下さい

本技術資料のご利用について

本技術資料に記載されているデータは信頼できる値ではありますが、ご使用結果を保証するものではありません。

使用方法・使用条件によっては本来の性能を発揮できない場合もございます。

事前に目的の用途に適合するかを必ず確認の上、ご使用ください。施工条件・施工方法・施工材料などご不明な点がございましたら下記までお問い合わせください。

株式会社ヘルメチック

電話：03-3200-7289

メール：accountmaster@hermetic.co.jp