

可撓性の大きいモルタルバインダ

コンクレッシブ 1315

技術資料

製品の種類

二成分形の溶剤を含まない常温硬化のエポキシ樹脂モルタルバインダーで、応力を緩和する性能があり、適当な骨材と混合して、コンクリートの耐摩耗やスリップ防止のオーバーレイ、欠損部の補修を目的にした製品です。標準品はペースト状で、主剤と硬化剤の混合物は灰色です。

特徴

- 弾性係数が小さく応力を緩和する性能が優れています
- 凍結融解をうける環境でコンクリートを保護します
- 樹脂モルタルを調製しやすい粘度に調整してあります
- 高強度の骨材と混合し耐摩耗性のモルタルを作ります

長所

- 揺変性の液で垂直面に塗布した場合だれが少ないです
- 珪砂と混合した樹脂モルタルは長期耐久性が優れます

用途

橋梁舗装面のオーバーレイおよびパッチ補修。欠落や損傷したコンクリート面の補修。橋梁デッキの伸縮継手部用のモルタル。凍結融解を受けるところの応力を緩和するモルタル。耐摩耗、耐衝撃性の床。

製品の性状*1

状態	二成分のチキソトロピックペースト		
色相	A 剤：白 色、	B 剤：黒 色、	混合物：グレー
見掛け比重	A 剤：1.28±0.1	B 剤：1.27±0.1	混合物：1.27±0.1
粘 度	ペースト状		
混合比（体積比）	A 剤：B 剤 = 2：1		[重量比；A：B = 2：1]
包装単位	24, 48 リットル/セット（ペール缶入り）		
有効貯蔵期間	32℃以下、密閉容器で12ヶ月		
使用温度範囲*2	℃ 10～25		
最低使用温度	℃ 8		

硬化時間と温度の関係*3

	10℃	20℃
可使時間 100g 分	50	20
樹脂 3.8 ㎖+3.5 倍の砂 分	120	35
タックフリー 時間	15	8
歩行可能な表面硬化 時間	30	12
車両通行の表面硬化 時間	48	20
完全硬化 日	9	7

（品質改良のため性状の一部を変更することがあります）

*1 標準的な性状を示すもので規格値として保証するものではありません。

*2 使用する樹脂の性状には温度の上限はありませんが、使用温度範囲を超えると可使時間が短くなります。硬化反応時の温度上昇により被着体に影響がでることがあります。使用する前に十分施工方法をご確認ください。

*3 可使時間および硬化時間は代表的な数値を示したもので、施工環境・条件で異なる結果となることがあります。

硬化樹脂の性質*4

引張り強さ	N/mm ²	JIS K 7161	10	以上
引張り伸び率	%	JIS K 7161	35	以上
圧縮強さ(50%歪)	N/mm ²	JIS K 6911	9	以上
圧縮弾性率	N/mm ²	JIS K 6911	7 × 10 ²	以上
斜めせん断強さ	N/mm ²	AASHTO T237	30	(コンクリート破壊)
乾燥コンクリート				

*4 20℃恒温槽で7日間養生後20℃において試験

硬化モルタルの性質*4

			<u>25℃</u>	<u>60℃</u>	<u>コンクリート(比較)</u>
引張り強さ	N/mm ²	ASTM C 190	9	1.5	3
圧縮強さ	N/mm ²	ASTM C 109	5.5	3.1	3.8
引張り接着強さ	N/mm ²	AASHTO T237	> 1.4		
	(モルタル-コンクリート)				

*4 コンクレッシブ1315と3.5倍量(重量比)の粒度調整した珪砂を混合し25℃で7日間養生後の試験結果

使用上の注意

施工時および硬化反応時の周囲温度や接着面の温度が8℃以下になるところでは使用しないでください。湿潤面に使用する場合は、湿潤面用エポキシ樹脂プライマを使用してください。

使用法の説明

概要： 接着面は清浄で、健全な状態でなければ強固な接合はできません。接着面の汚れは、下地処理をしてきれいにしてください。下地処理は、接着面全体を処理する前に一部分を処理し、効果を確認のうえ最適な処理方法を選んでください。接着面は清浄で、乾燥状態において接着することが望ましいです。接着面や被着体内部が水分で濡れていると、湿潤面用エポキシプライマを使用した場合でも熱や直射日光による温度上昇で水蒸気が発生し、接合部に浮きや剥離が生じることがあります。接着面は、乾燥した状態で接着してください。

表面状態の確認： 下地の状態(強度)および下地処理の結果は、次のテストによって確認することができます。

強度： 表面の引張り強度は、建研式接着力試験等により測定することができます。コンクリートの引張り強度は、1.5 N/mm² 以上¹⁾ でなければ十分な接合強度は得られません。

汚染物質： グリス、油脂、ワックス、鉱油などによる汚染は、表面に塩酸を少量滴下したとき変化が起きなければ汚染されていると判定されます。油分がコンクリートに浸透している場合は、その部分をトーチランプなどで約65℃に加熱すれば油がにじみだし、手で触れるとグリス状を示すので確認できます。

下地処理

コンクリートの表面： 塗料、グリス、油、ワックス、錆などで汚染されたところは、工業用の洗剤で洗い落とした後、機械的な方法で清掃を行います。脆弱なコンクリートは、サンドブラスト、ジェットウォッシャー、チップング、スカリファイその他適当な方法で除去し、健全なコンクリート面を出してください。泥やごみ、レイタンスなどはサンドブラスト、酸洗い(15%塩酸)などにより除去してください。酸洗いは、他に有効な処理方法がない場合だけに限定してください。酸洗いは、後は、多量の水でpHが中性またはアルカリ性になるまで洗い流さなければなりません。機械的な方法で処理したあとは、塗布面のほこりや異物を圧縮空気で吹き飛ばすか、掃除機で吸引し完全に除去してください。

1) ACI 503R-77 Appendix A-Test Methods

鋼材の表面：表面に付着したグリスは、工業用の洗剤で除いてください。油分は適当な溶剤で拭き取ってください。泥、ごみ、塗料、錆、ミルスケールなどは、サンドブラスト、バキュームブラストやディスクサンダーなどを使用し除去してください。一般的な処理法で清浄にならない場合は、グリットブラストで鉄の表面が灰色になるまで処理した後、表面に残っている汚れは掃除機で吸引除去するか、オイルフリーの乾燥空気で吹き飛ばしてください。

計量と混合

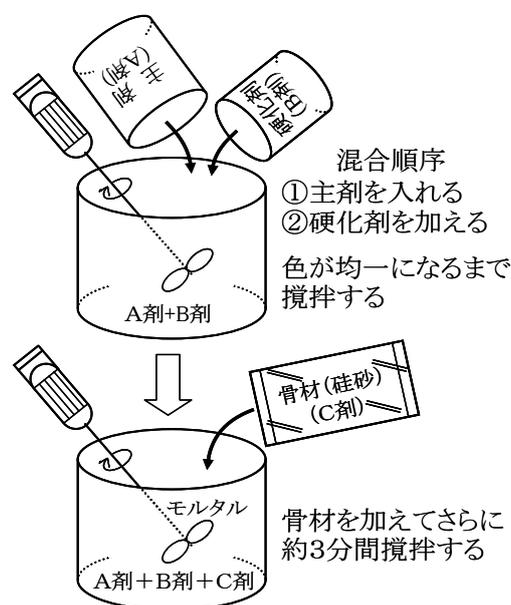
骨材の選定：一般に使用するモルタルは、樹脂1に対し砂が3～4の重量比で配合したものを使用します。モルタル用の砂は、洗浄・乾燥後粒度調整した硅砂を使用します。砂の含水率は、0.2%以下のものを使用してください。粒度を調整した砂を使用した場合は、未調整の場合と比較してモルタル中の樹脂成分を少なくすることができます。空隙を少なくする粒度配合は、重量で5号硅砂3部と7号硅砂1部の割合です。

計量と混合

混合に先立ち、容器内の樹脂を均一なるまで攪拌してください。一度に混合する量は、可使時間内に使いきれぬ量でなければなりません。可使時間が十分にあり施工面積も広い場合は、セット容器内の全量を一度に混合しても支障ありません。容器内の一部を使用する場合は、A剤とB剤の割合が2：1の体積比となるよう正確に計量してください。規定の混合比を外れると、強度の低下や硬化不良による性能低下の原因になるので十分注意してください。

各成分の混合は、攪拌羽根を付けた低速のドリル攪拌機（攪拌速度：400～650rpm）で均一になるまで混合してください。攪拌速度の速い攪拌機は、混合の際に空気の巻き込みが起きるのでおすすめできません。混合に必要な攪拌時間は、通常の場合3～5分間です。混合した材料は、縞模様や色むらがなく全体が均一な灰色でなければなりません。

モルタルを調製する場合は、混合した樹脂をモルタルミキサーに入れ、次に乾燥した砂を加えてください。粒度の異なる砂を混合する場合は、最初に粒度の大きなものに加え、順に細粒の砂を加え混合してください。砂の全量を加えた後、3分間攪拌すれば均一なモルタルが調製できます。



モルタルの施工

モルタル塗りに先立ち、プライマーとしてADOX1380またはADOX1380W等を塗布面全体に下塗りしてください。プライマーの塗布量は下地の状態によりますが0.2～0.5kgの範囲が標準的用量です。モルタルの塗布量が多すぎて液だまりができると、モルタル塗りの際にバインダが表面に浮き出し、均一な仕上げ面が得られませんので塗布量には十分気をつけて塗ってください。モルタル塗りはプライマー塗布面が粘着性をもっている間に施工しなければなりません。

モルタルの施工は断面修復をする表面に平らに広げ均一にならしてください。密実なオーバーレイ層を得るには、コテでよく押さえ十分に圧密しなければなりません。仕上げは、表面が密実で均一な外観を示すまで繰り返しコテで押さえ塗りしてください。一般のオーバーレイでは、最低6mmの圧密されたモルタル層が必要です。表面仕上げの際に、ねばりのためコテ塗り作業が困難になった場合は、エポキシシンナー、メチルエチルケトンなどの溶剤で濡らした布でコテの面を拭けば滑らかな仕上げ面が得られます。この際には溶剤をモルタル層に浸透させないように、過剰な溶剤を使用しないでください。

洗 浄

作業の際周囲に付着した余分な材料は、硬化する前に取り除いてください。周囲に付着した樹脂は、ウエスで拭き取った後、溶剤で拭き取ればきれいになります。一般に使用される溶剤は、メチルエチルケトン、エポキシシンナーなどです。溶剤は揮発しやすく、可燃性ですから十分な換気と火気に対する注意を厳守してください。硬化したエポキシ樹脂を器具から落とすには機械的に掻き落としますが、完全に硬化した樹脂の除去は困難です。

取り扱い上の注意

この資料は製品には添付されておりません。取り扱いの注意、応急処置は、容器に貼り付けてあるラベルの説明をよく読んでください。製品に含まれるエポキシ樹脂は、厚生労働省通達による変異原性が認められた化学物質です。吸入したり皮膚に触れると中毒やかぶれ、その他の健康を害する恐れがありますので作業の際は保護具を着用し十分注意して行ってください。

取扱いは換気の良いところで行ってください。皮膚を保護するためゴム手袋や使い捨てのポリエチレン手袋を着用してください。皮膚に付着した場合は、直ちに石鹼と水で洗い流してください。目に入った場合は、直ちに清浄な流水で15分以上洗い、速やかに専門医の手当てを受けてください。作業終了後は石鹼と水でよく洗い、十分うがいをしてください。

製品の性質や取り扱いについて詳細な内容が必要な場合は、安全データシート(SDS)を参照して下さい。

この資料に記載した事項は、弊社の経験から信頼できるものと確信しておりますが、ご使用になる方々の使用条件は、それぞれ異なると思われるので、これらの資料に基づいて得られる結果、および他社の特許上の制約については、十分ご検討のうえご使用下さるようお願いいたします。

万一製品が不良であると認められた場合は、その製品のお取替え、または製品の返却により、購入代金をお返しいたしますが、それ以上の責はご容赦いただきます。



本 社 〒243-0018 神奈川県厚木市中町2-6-10

TEL 046(221)3388 FAX 046(224)0962

工 場 〒385-0883 茨城県つくば市みどりの東18-1

TEL 029(839)1005 FAX 029(836)3851

R3.2017.10.ATB-303