

豊かな実績・確かな信頼

Manol®

マノール急結剤

速硬・止水・充填・補修用

日本建築仕上材工業会登録	
登録番号	0307346 0307347
放散等級 区分表示	F☆☆☆☆
問合せ先	http://www.nsk-web.org/

 株式会社 **マノール**

セメント急硬・止水用

マノール 急結剤



止水、充填、据付、補修…
あらゆる緊急セメント工事に。

特性

- セメントの凝結・硬化を促進し、急硬作用によって早期のセッティングが可能です。
- 硬化時間は添加量によって調節できます。
- 湧水・漏水の強い水圧に対抗して、瞬時に止水の目的を達します。
- セメントと急結剤の化学反応により、硬化後は海水に対する耐久性を増加します。
- 鉄材等を腐食することはありません。

用途

- 地下構造物、トンネル、水路の止水・充填
- ヒューム管、セグメント、側溝、舗道、ブロックの施工・補修
- 護岸工事、その他緊急施工

性状・荷姿

種類	主成分	外観	P・H	比重	荷姿
マノール急結剤	ケイ酸ナトリウム	緑色液体	12.2	1.35	18kg缶 4kg× 4缶入(箱) 1.8kg× 8缶入(箱) 1kg×18缶入(箱)
主な特徴:セメント混入後、僅かな時間流動性があり、その後、急激に硬化反応します。					
マノール急結剤(促進型)	ケイ酸ナトリウム	青色液体	11.5	1.28	18kg缶 4kg× 4缶入(箱) 1.8kg× 8缶入(箱)
主な特徴:セメント混入後、直ちに、急激に硬化反応します。					

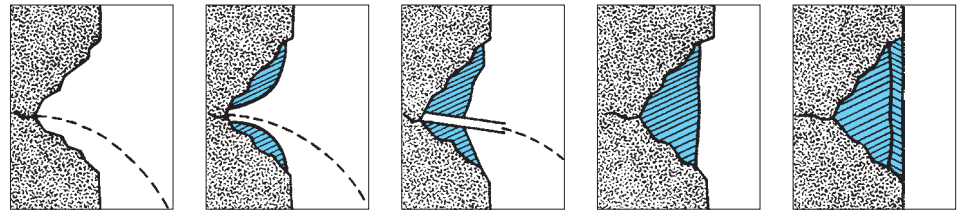
使用法

セメントと急速に反応しますから、施工直前に添加して、素早く混合、施工します。

止水工法..... 急結セメントペーストによる止水施工

混練りはゴム手袋と、半球状のゴム容器「ラバーボール」を用い、急結剤原液とセメントを手早く均一に練り混ぜ、硬化する前に素早く充填箇所へ押し込み、固まるまで押さえ込みます。

※ラバーボールは別途販売致しております。



漏水箇所をVカットし、清掃水洗いする。

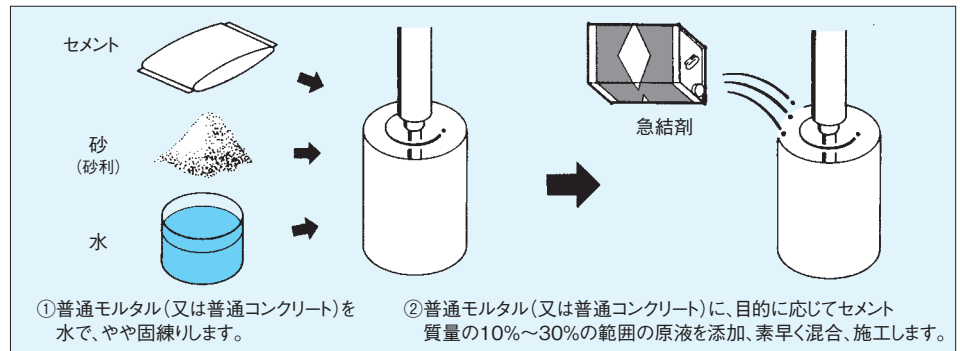
漏水源の廻りから充填する。

漏水量の多い時はホースを挿入し、周囲を固める。

硬化後ホースを抜き、木栓で塞ぎ、急結セメントペーストを強く差し込む。

構造面と平らになる様に仕上げる。

急結モルタル(又は急結コンクリート)の練り方



①普通モルタル(又は普通コンクリート)を水で、やや固練りします。

②普通モルタル(又は普通コンクリート)に、目的に応じてセメント質量の10%~30%の範囲の原液を添加、素早く混合、施工します。

注意事項

- 気温や水温によって硬化時間が異なりますので、少量テストして下さい。
- 急結剤を添加すると急速に硬化し始め、流動性を失いますから、すばやく施工することが重要です。流動性を失ってから再び練り返しても硬化しませんのでご注意ください。
- 添加後の可使用時間が短いので、施工可能な量だけ混合するようにしてください。
- 亜鉛・アルミ建材を使用した箇所への、マノール急結剤の使用は、化学反応して材質に変化を生じることがありますので、使用しないでください。

1. 急結セメントペースト(温度:20℃)

凝結時間

種類	使用量	施工時間	凝結時間
マノール急結剤	セメント1kgに原液で0.50kg	20~30秒	40~60秒
マノール急結剤(促進型)	セメント1kgに原液で0.50kg	5~6秒	10~15秒

2. 急結モルタル・コンクリート(温度:20℃)

混練した普通モルタル・コンクリートのセメント質量に対してマノール急結剤を後添加。

種類	使用量	施工時間	凝結時間
マノール急結剤	C×10%(セメント1袋25kgに急結剤2.5kg)	7~8分	40~60分
	C×20%(セメント1袋25kgに急結剤5.0kg)	4~5分	20~30分
	C×30%(セメント1袋25kgに急結剤7.5kg)	1~2分	7~10分
マノール急結剤(促進型)	C×10%(セメント1袋25kgに急結剤2.5kg)	10~15秒	15~20分
	C×20%(セメント1袋25kgに急結剤5.0kg)	10~15秒	7~10分
	C×30%(セメント1袋25kgに急結剤7.5kg)	10~15秒	30~40秒

※凝結時間は、気温・水温によって異なります。

Manol Quick-Hardener

■急結セメントペースト

圧縮強さ試験

(単位N/mm²)

種類	使用量	10分	1時間	5時間	1日	7日	28日
セメントペースト(無混入)	W / C=45%	—	—	—	8.5	25.0	42.0
マノール急結剤	原液 / C=50%	5.5	12.0	28.0	31.0	38.0	39.0
マノール急結剤(促進型)	原液 / C=50%	5.2	11.0	26.0	30.0	37.0	38.0

■急結モルタル (セメント：砂＝1：3、W/C＝60%)

混練した普通モルタルのセメント重量に対してマノール急結剤を後添加。

種類	使用量	3時間	6時間	1日	7日	28日
モルタル(無混入)	—	—	—	5.0	20.0	31.0
マノール急結剤	C×10%	1.0	3.0	6.0	18.0	22.0
	C×20%	1.5	3.5	6.5	17.0	18.0
	C×30%	3.0	7.0	8.5	15.0	16.0
マノール急結剤(促進型)	C×10%	0.7	2.5	5.5	18.0	21.0
	C×20%	1.3	3.0	6.0	16.0	18.0
	C×30%	3.0	7.0	8.0	15.0	16.0

■急結コンクリート

コンクリートの配合：セメント＝320kg、砂＝838kg、砂利＝989kg、水＝199kg、
混練した普通コンクリートのセメント重量に対してマノール急結剤を後添加。

種類	使用量	6時間	1日	7日	28日
コンクリート(無混入)	—	—	4.5	20.0	28.0
マノール急結剤	C×10%	0.8	4.9	19.0	24.0
	C×20%	1.0	4.8	17.0	21.0
	C×30%	2.0	4.6	16.0	19.0
マノール急結剤(促進型)	C×10%	0.6	4.6	18.5	23.0
	C×20%	1.6	4.5	16.5	21.0
	C×30%	1.8	4.3	16.0	18.0

※ S I 単位からの換算：1 N/mm²×10.1972≒10.2kg f/cm²

施工上の注意事項

- 亜鉛・アルミ建材には化学反応によって材質に変化を生じることがありますので、使用しないでください。
- 急結剤は単位水量の一部となるため、使用量に応じて単位水量を補正してください。
- 使用後は缶を密封して保管してください。

注意事項

取扱い上の注意

- 取扱い時は、必ず保護具(保護手袋、保護眼鏡、マスク等)を着用してください。
- 取扱い時は、換気の良い場所で行ってください。
- 取扱い後は、うがい、手洗いを充分に行ってください。
- 取扱い後は、使用した工具類を早めに水洗いしてください。

応急処置

- 眼に入った場合：直ちに多量の水で洗眼し、医師の診断を受けてください。
- 皮膚に付着した場合：直ちに水で洗い流し、必要に応じて医師の診断を受けてください。
- 誤飲した場合：多量の水を飲ませ、吐かせた後、医師の診断を受けてください。

保管上の注意

- 他容器に小分けして保管しないでください。
- 直射日光、湿気、凍結や高温を避け屋内で保管してください。

その他の注意事項

- 廃棄する場合は、都道府県条例に基づいて処理してください。
- ご使用前に安全データシート(SDS)をご確認ください。



セメント混和・助材総合メーカー

株式会社 **マノール**

<http://www.manol.co.jp/>

本社・東京営業所 / 〒120-0047 東京都足立区宮城2-4-16 TEL.(03)3927-1331 FAX.03(3927)1334
福島営業所 / 〒960-8075 福島県福島市下野寺字遠原3-2 TEL.(024)591-1131 FAX.024(591)1127
盛岡営業所 / 〒020-0122 岩手県盛岡市みたけ2-1-17 TEL.(019)641-1131 FAX.019(641)1332
大阪営業所 / 〒535-0005 大阪府大阪市旭区赤川2-1-26 TEL.(06)6927-3132 FAX.06(6927)3130

特約店