

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	<a href="http://www.nsk-web.org/">http://www.nsk-web.org/</a>



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。					

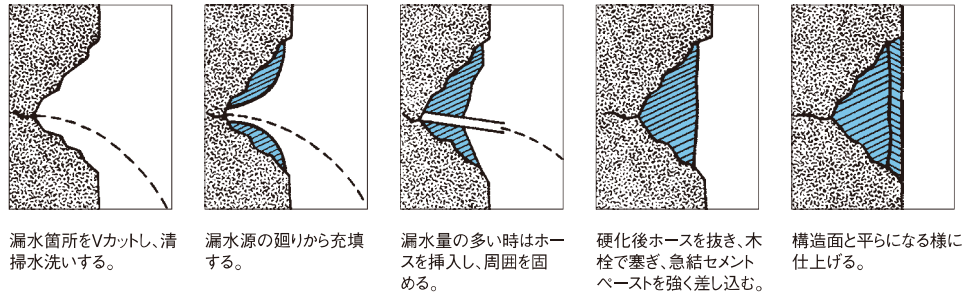
## 使用法

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。

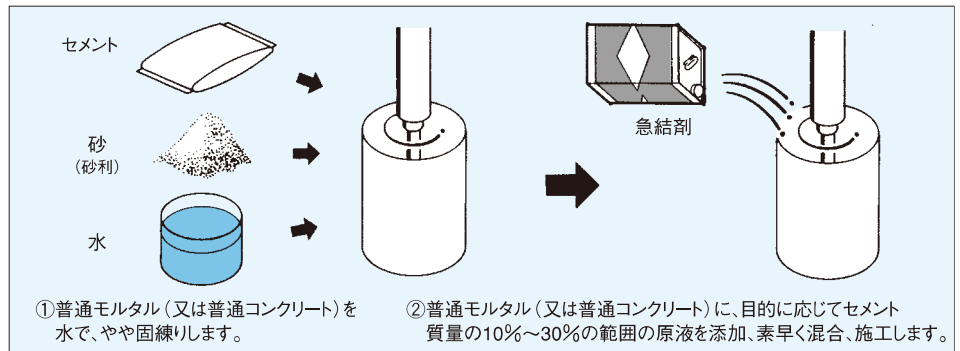
### 止水工法..... 急結セメントペーストによる止水施工

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に押さえ込み、固まるまで押さえます。

※ラバーボールは別途販売致しております。



### 急結モルタル(又は急結コンクリート)の練り方



#### 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℃)

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

#### 凝結時間

#### 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/mm<sup>2</sup>)

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/mm<sup>2</sup>×10.1972≒10.2kg f/cm<sup>2</sup>

## PL法に基づく記載

用途	<ul style="list-style-type: none"> <li>●セメント混和剤</li> <li>●セメント関連以外には、絶対使用しないでください。</li> </ul>
△注意	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●飲まないでください。</li> </ul>
取扱上の注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>●他容器(ジュース・コーラ等の缶、ビン類)に移し変えると誤飲することがあります。</li> <li>●目に入ると炎症を起こすことがあります。取扱う際は保護眼鏡を使用する等目に入らないようにしてください。</li> <li>●皮ふに触れると炎症を起こすことがあります。取扱う際は保護手袋(ゴム手袋等)を使用する等皮ふに触れないようにしてください。</li> <li>●子供の手の届かない所に置いてください。</li> <li>●使用する際は、標準使用量を厳守してください。</li> </ul>
応急処置	<ul style="list-style-type: none"> <li>●目に入った場合は、清浄な水で15分間洗浄し、医師の診断を受けてください。</li> <li>●皮膚に触れた場合は、大量の流水にて洗浄する。</li> <li>●飲み込んだ場合は、直ちに医師の診断を受けてください。</li> </ul>
保管方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>●他の容器に小分けして保管しないでください。</li> <li>●直射日光を避け、保管する。</li> </ul>
廃棄上の注意	<ul style="list-style-type: none"> <li>●都道府県知事許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。</li> </ul>

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  
 ISO9001:2008 本社(東京営業所)、東京工場、福島工場、認証取得

特約店