



<http://www.shinko-kenzai.com>

日本建築仕上材工業会登録	
登録番号	0409007
放散等級 区分表示	F☆☆☆☆
問合せ先	http://www.nsk-web.org/
登録品名	シンケン急結剤

ノンホルムアルデヒド商品 **セメント急結剤**

シンケン 急結剤

主成分	珪酸ナトリウム・水
荷姿	1.4kg ポリ容器・15個/ケース入
	5.6kg ポリ容器・4個/ケース入
	20kg 缶入り
性状	外観:無色透明液体
	比重:1.4
	PH:12



株式会社 **シンコー**

シンケン 急結剤

化学反応によるセメントの生成鉱物への作用が、セメントの短時間硬化を発揮！

湧水や漏水の止水、補修に！
素早い硬化作用が工期短縮を実現！



用途 建築、土木工事の湧水、漏水の止水、補修。

特長 ■工期短縮、施工簡易。
■短時間で発揮する。
■モルタルの凍害防止。

材質 珪酸ナトリウム(別名:珪酸ソーダ又は水ガラス)を原料とした、無色透明の液体である。

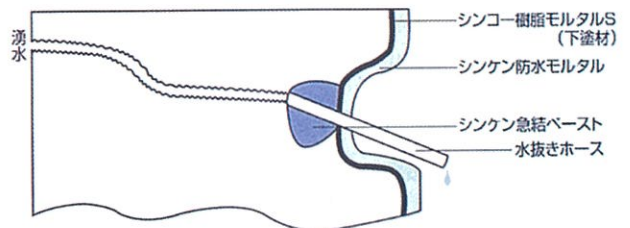
性能 JISR5201-1997「セメントの物理試験方法」に準じた。
日本建築総合試験所の性能試験結果参照

標準施工 ■湧水、漏水の箇所を深さ3~5cmにVカットし、清掃及び水洗いを充分にした後、水を1ヶ所に誘水し急結ペーストを湧水孔に押し込む様にして止水する。
■湧水の激しい場合は誘水口に水抜きパイプを固定し、出来るだけ湧水口を小さくし、急結ペーストを押し込む様にして止水する。
水圧がある場合は、上記の止水方法を繰り返す。
■防水工事をする場合は、下記詳細図を参照か、シンケン防水剤の標準施工を参考にして下さい。

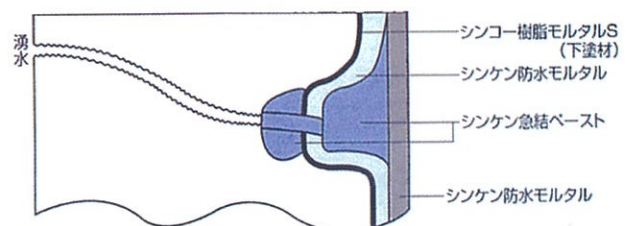
施工上の注意 ■気温や水温によって硬化時間が変わりますので、少量でテストして下さい。
■セメントに急結剤を添加すると急速に硬化し始めて、流動性がなくなりますから、すばやく施工して下さい。流動性が無くなってから練り返しても硬化しませんのでご注意ください。
■シンケン急結剤は凝結が急速な為、施工できる量だけで混合して下さい。
■容器はゴムボール20cmφ位を半分にしたものを利用して下さい。
■アルミ・亜鉛建材を使用した箇所への急結剤のご使用はしないで下さい。
化学反応をおこし材質に変化が生じることがあります。
■シンケン急結剤が目に入らない様にして下さい。
■ミキサー車での使用禁止。

施工面詳細図

A
湧水箇所を深さ3~5cmにVカットし、清掃及び水洗いをよくした後、シンケン急結ペーストで水抜きホースを固定密着させる。
その後シンケン防水モルタルを1層目として塗る。



B
Aの1層目モルタルがよく硬化した後(1~2日)ホースを引き抜き、シンケン急結ペーストにて湧水部分を止水する。
その後シンケン防水モルタルを2層目として塗る。
(水圧に応じて3層目を塗る)



試験番号	VA-01-15
受付日	平成13年5月10日
報告日	平成13年8月10日

セメント用急結剤の性能試験 報告書

財団法人 日本建築総合試験所
所 長 工学博士 森田司郎

はじめに

本報告は、株式会社シンコー(大阪市西区南堀江4丁目30番28号)の依頼により、当試験所が平成13年6月11日から同年7月31日の期間に行った、セメント用急結剤の凝結試験および強さ試験の結果について述べたものである。

使用材料

急結剤：株式会社シンコー(商品名：シンケン急結剤)
セメント：宇部三菱セメント株式会社製普通ポルトランドセメント
水：イオン交換水
砂：標準砂(強さ試験の場合のみ使用)

試験方法

JIS R5201-1997「セメントの物理試験方法」凝結試験および強さ試験に準じた。
なお、急結剤の水に対する添加率を0%(無混入)、100%(2倍液)、50%(3倍液)および25%(5倍液)の4種類とした。
凝結試験におけるセメントペーストの配合を表-1に、強さ試験におけるモルタルの配合を表-2にそれぞれ示す。

試験結果 凝結試験および強さ試験の結果を表-3にそれぞれ示す。

試験配合表

表-1 凝結試験におけるセメントペーストの配合

種類 ※1	配合 (1バッチ：g)		
	セメント ※3	練り混ぜ水	
		水 ※4	シンケン急結剤
0% (無混入) ※7	500	138	—
100% (2倍液)	500	138	138.0
50% (3倍液)	500	138	69.0
25% (5倍液)	500	138	34.5

表-2 強さ試験におけるモルタルの配合

種類 ※1	配合 (1バッチ：g)				実測フロー値 (mm) ※6
	セメント ※3	砂 ※5	練り混ぜ水		
			水 ※4	シンケン急結剤	
0% (無混入) ※2	450	1350	225	—	182
100% (2倍液)	450	1350	225	225.0	108
50% (3倍液)	450	1350	225	112.5	190
25% (5倍液)	450	1350	225	56.2	204

※1: 水に対する急結剤の混入率(質量比)
※2: JISR5201-1997に規定する配合
※3: 宇部三菱セメント株式会社製普通ポルトランドセメント
※4: イオン交換水

※5: JISA5201-1997に規定する標準砂
※6: 2回の測定値の平均値で示す
※7: 標準軟度水量が得られた配合

試験結果一覧

表-3 凝結試験・強さ試験の結果

試験項目		試験結果の平均値				
		水に対する急結剤の混入量(重量比)				
		0% (無混入)	100% (2倍液)	50% (3倍液)	25% (5倍液)	
1) 凝結試験	始発時間(時間:分)	2:04	—※	0:12	0:30	
	終結時間(時間:分)	3:04	0:12	0:52	2:35	
	凝結時間差 ※1	始発(分)	0	—	112	94
		終結(分)	0	172	132	29
2) 強さ試験	曲げ強さ (N/mm ²)	材齢 3日	5.27	4.99	2.13	2.12
		材齢 7日	7.57	5.11	3.48	3.22
		材齢28日	9.01	4.04	5.26	5.26
	曲げ強さ比 (%) ※2	材齢 3日	100	95	40	40
		材齢 7日	100	68	46	43
		材齢28日	100	45	58	58
	圧縮強さ (N/mm ²)	材齢 3日	27.3	14.6	7.4	8.0
		材齢 7日	44.6	16	11.0	12.1
		材齢28日	56.4	19.6	21.0	22.0
	圧縮強さ比 (%) ※2	材齢 3日	100	53	27	29
		材齢 7日	100	36	25	27
		材齢28日	100	35	37	39

※: 試料練り混ぜ後、測定を行ったが始発時間を過ぎていた(測定不能)
※1: 0%(無混入)を基準とした時間差(分)で示した
※2: 0%(無混入)を基準とした強さ比(%)で示した
試験担当者
材料部 材料試験室 試験責任者: 主査 河津龍大、
試験担当者: 森修一

シンケン急結剤のセメント1袋に対する配合及び凝結時間（温度：20℃）

シンケン急結剤 配合比	2倍希釈				3倍希釈				5倍希釈			
	シンケン急結剤1：水1				シンケン急結剤1：水2				シンケン急結剤1：水4			
施工時間	1～2分				5～10分				20～30分			
凝結時間	8～10分				20～30分				50～60分			
セメント 砂比	セメント (kg)	砂 (kg)	シンケン 急結剤 (kg)	上水道水 (kg)	セメント (kg)	砂 (kg)	シンケン 急結剤 (kg)	上水道水 (kg)	セメント (kg)	砂 (kg)	シンケン 急結剤 (kg)	上水道水 (kg)
1：1	25	25	6.25	6.25	25	25	4.16	8.32	25	25	2.5	10
1：2	25	50	7.5	7.5	25	50	5	10	25	50	3	12

(注)セメント急結剤を原液のままセメントを練った場合は、1分以内で凝結します

急結セメントペーストを作る場合の配合（温度：20℃）

シンケン急結剤 配合比	2倍希釈			3倍希釈			5倍希釈		
	シンケン急結剤1：水1			シンケン急結剤1：水2			シンケン急結剤1：水4		
施工時間	10～20秒			3～5分			15～20分		
凝結時間	30秒～1分			10～15分			30～40分		
配合	セメント	シンケン急結剤	上水道水	セメント	シンケン急結剤	上水道水	セメント	シンケン急結剤	上水道水
	1kg	280g	280g	1kg	140g	280g	1kg	70g	280g

(注)セメント急結剤を原液のままセメントを練った場合は、一瞬で硬化します

PL法に基づく記載

取扱上の 注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ●コンクリート中に含まれる塩化物総量の規制に該当する場所での使用はお避け下さい。（鉄筋腐食の原因の一つになります。） ●飲まないで下さい。他の容器に移しかえると誤飲の恐れがありますのでお避け下さい。 ●目に入ると炎症を起こすことがございます。お取扱いの際は、眼鏡を使用するなどして、目に入らないようご注意ください。 ●皮膚に触れると炎症を起こす場合がございます。お取扱いの際は、保護手袋(ゴム手袋等)を使用するなど、皮膚に触れないようご注意ください。 ●子供の手の届かない場所に置いて下さい。 ●標準使用量を厳守してご使用下さい。
応急処置	<ul style="list-style-type: none"> ●目に入った場合は、清潔な水で15分以上洗浄し、医師の診断をお受け下さい。 ●皮膚に触れた場合は、大量の流水にて洗浄して下さい。 ●飲み込んだ場合は、直ちに吐き医師の診断をお受け下さい。
保管方法	<ul style="list-style-type: none"> ●他の容器に小分けして保管することはお避け下さい。 ●直射日光を避けて保管して下さい。
廃棄上の注意	<ul style="list-style-type: none"> ●廃棄処理は、都道府県知事許可を受けた産業廃棄物処理業者にて行って下さい。

シンケン
シリーズ

- ・シンケン 防水剤
- ・シンケン 急結剤
- ・シンケン 早強剤
- ・シンケン 防凍剤
- ・シンケン 防凍剤SL
- ・シンケン 防凍剤SP
- ・シンケン 防凍剤DX



※詳細な内容が必要な場合は、製品安全データシート(SDS)をご参照下さい。
※本カタログの記載内容は、製品改良等により断りなく仕様変更の場合がございます。予めご了承下さい。
※カタログの記載値は、標準値であり保証値ではございません。



株式会社 シンコー

本 社 〒550-0015 大阪府大阪市西区南堀江4-30-28
TEL 06-6541-5755(代) FAX 06-6541-8797
E-mail osaka@shinko-kenzai.com

東 京 支 店 〒339-0027 埼玉県さいたま市岩槻区尾ヶ崎953
TEL 048-798-3255(代) FAX 048-798-5923

新 潟 営 業 所 〒942-0052 新潟県上越市上源入字立ノ越377-1
TEL 025-543-3688 FAX 025-543-3689

仙 台 出 張 所 〒983-0833 宮城県仙台市宮城野区東仙台2-17-18-101
TEL 022-295-1708 FAX 048-798-5923

土 木 工 事 部 東 京 営 業 所 〒273-0005 千葉県船橋市本町6-2-10-714
九 州 出 張 所 〒814-0165 福岡県福岡市早良区次郎丸4-4-6-602
TEL・FAX092-518-5562

四 国 駐 在 所 大 阪 本 社 ま で お 問 い 合 わ せ 下 さ い
工 場 〒673-0023 兵庫県明石市西新町2-12-14



http://www.shinko-kenzai.com