



モルタル 練り土用  
耐寒防凍剤

シンケン 液状

防凍剤

ノンホルムアルデヒド商品

日本建築仕上材工業会登録	
登録番号	0409004
放散等級 区分表示	F☆☆☆☆
問い合わせ先	<a href="http://www.nsk-web.org/">http://www.nsk-web.org/</a>

株式会社 シンコー

# シンケン 液状 防凍剤



## シンケン防凍剤の特長

### 防凍作用

“モルタルの凝結と硬化が非常に遅い”“混合水の凍結により作業の進行が遅れる”といった寒冷地工事の問題を防止します。

### 早強作用

モルタルの凝結時間を短縮し、早期に強度を増加させるとともに長期強度も増加します。

### その他の効果

シンケン防凍剤は、どんな銘柄のポルトランドセメントにも使用できます。また、高炉セメント・ドロマイトプラスター・荒壁土等※に対しても良好な結果を発揮します。

※荒壁土に使用した場合は、凝結時間の短縮や早強効果は発現致しません。練り水の凍結防止剤としてご使用下さい。また、屋根瓦の基礎土に使用された場合、瓦を固定する金属が腐食する場合がございますので、ご使用はお避け下さい。

## セメントに対する使用方法及び注意

- シンケン防凍剤は、モルタルの練り水に希釈してご使用して下さい
- シンケン防凍剤はセメントの加水分解生成物と反応する性質ですので、十分に混合して下さい
- 練り置いての使用はお避け下さい
- 熱風養生はお避け下さい
- 防凍剤を使った時でも、養生を簡単にしたり、期間を短くすることのない様にして下さい
- サッシ周り等、直接アルミニウムに触れる箇所には使用しないで下さい
- 硬化不良の原因となる為、しっくいには使用しないで下さい



主成分	塩化カルシウム・水
荷姿	20kg 内容器バロンボックス、 ケース入り
性状	外観：淡黄色液体 比重：1.35 P H：10

## シンケン防凍剤標準使用量

使用量は予想温度により、セメント重量の3%～12%の範囲で使用し、高濃度での使用は避けて下さい。

### セメント1袋（25kg）に対する防凍剤の使用量

予想最低温度（℃）	添加率（％）	セメント量（kg）	使用量（kg）	使用量（ℓ）
0℃	3％	25kg	0.75kg	約0.6ℓ
－5℃	4％	25kg	1.00kg	約0.8ℓ
－10℃	6％	25kg	1.50kg	約1.2ℓ
－15℃	12％	25kg	3.00kg	約2.4ℓ

### 20kg ケース入の標準施工量（温度差による使用法）

予想最低温度（℃）	防凍剤添加率（％）	モルタル（1：3） 10mm厚	1ケース（20kg）で 練れるセメント量
0℃	C×3％	約13.8㎡	約25kg×26.5袋
－5℃	C×4％	約10.5㎡	約25kg×20.0袋
－10℃	C×6％	約7.0㎡	約25kg×13.3袋
－15℃	C×12％	約3.5㎡	約25kg×6.6袋

（使用した防凍剤の重量をモルタル・コンクリート混練水の加水量から差し引いて下さい）

### 壁土に対する使用方法

防凍剤を一旦水で希釈し、その希釈した液で土を練るようにして下さい。

※壁土はあらかじめ多少の水分が含まれている為、土質による練り水の使用量が正確に把握できません。その為安全を期し、セメント使用量より多少多めに使用して下さい。

### 予想最低温度差による希釈率（壁土に使用する場合の目安）

予想最低温度	防凍剤使用量	水量	希釈率（％）
0℃	1kg	19kg/ℓ	20.0倍率（5％）
－5℃	2kg	18kg/ℓ	10.0倍率（10％）
－10℃	3kg	17kg/ℓ	6.6倍率（15％）
－15℃	5kg	15kg/ℓ	4.0倍率（25％）
－20℃	6kg	14kg/ℓ	3.3倍率（30％）

### PL法に基づく記載

取扱上の 注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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）</li> <li>●飲まないで下さい。他の容器に移し替えると誤飲の恐れがありますのでお避け下さい</li> <li>●目に入ると炎症を起こす事があります。 取り扱う際は、保護眼鏡を使用する等、目に入らないようにして下さい。</li> <li>●皮膚に触れると炎症を起こす事があります。 取扱う際は、保護手袋（ゴム手袋等）を使用するなど、直接皮膚に触れないようにご注意下さい</li> <li>●お子様の手の届かない場所に保管して下さい</li> <li>●ご使用の際は、標準使用量を厳守して下さい</li> </ul>
応急処置	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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</li> <li>●皮膚に触れた場合は、大量の流水にて洗浄して下さい</li> <li>●飲み込んだ場合は、直ちに吐かせ、医師の診断をお受け下さい</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下さい</li> <li>●直射日光を避けて保管して下さい</li> </ul>
廃棄上の 注意	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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</li> </ul>

※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

## シンケン防凍剤の性能

この試験結果は、財団法人 日本建築総合試験所 [ 試験期間平成 11 年 5 月 31 日～同年 7 月 16 日・試験番号：VA-99-13 (1) ] で行われたシンケン防凍剤の性能試験 (JIS R 5201-1997 「セメントの物理試験方法」による) 結果について述べたものです。

### ●試験目的

シンケン防凍剤使用量が普通ポルトランドセメントの凝結時間に及ぼす影響、並びにモルタルの曲げ強さ、圧縮強さに及ぼす影響の調査。

セメント質量に対して防凍剤を 0% (無混入)、3%、6% 及び 12% 混入した時の試験を行った。

### ●凝結試験目的 (0~2℃)

防凍剤の混入率 (%)	セメント (g)	防凍剤 (g)	水セメント比 (%)	始発時間 (時一分)	終結時間 (時一分)
無混入	500g	0g	28.4%	5-05	9-05
3%	500g	15g	30.0%	2-24	4-08
6%	500g	30g	32.6%	0-51	1-50
12%	500g	60g	36.4%	0-26	1-10

### ●曲げ、圧縮試験結果 (-10±2℃)

試験体作製終了後、試験体を直ちに温度 -10℃±2℃の恒温室内に 24 時間静置し、その後標準状態で気中養生 (20℃) して、強さ試験を行った (1:3 モルタル)

防凍剤の混入率 (%)	曲げ強さ (N/mm <sup>2</sup> )			圧縮強さ (N/mm <sup>2</sup> )		
	材齢 3 日	材齢 7 日	材齢 28 日	材齢 3 日	材齢 7 日	材齢 28 日
無混入	4.34	4.49	6.55	16.70	26.10	28.80
3%	4.10	4.54	7.10	20.60	31.80	35.70
6%	3.93	4.74	6.94	22.50	36.30	36.40
12%	3.12	5.48	5.85	17.70	28.20	29.80

※(1N/mm<sup>2</sup>=1.01972×10kgf/cm<sup>2</sup>)

★姉妹品として、

液体硬化促進増強防凍用シンケン早強剤

(18kg/パロンボックス・ケース入、4kg ポリ缶入、1kg ポリ瓶入)

液体無塩素シンケン防凍剤 S L (18kg/鋼缶入)

液体腐食・サビ抑制型シンケン防凍剤 D X (18kg/パロンボックス・ケース入)

粉末無塩素シンケン防凍剤 S P (625g/袋、1.2kg/袋、9.0kg/袋)

もございます。併せてご愛顧をお願いいたします。



 株式会社シンコー

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

本社 〒550-0015 大阪市西区南堀江 4 丁目 3 0-2 8  
TEL 06-6541-5755 (代表) 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 9 5 3  
TEL 048-798-3255 (代表) FAX 048-798-5923

新潟営業所 〒942-0063 新潟県上越市下門前 1 7 3 7 杉ノMORI B 号室  
TEL 025-543-3688 FAX 025-543-3689

仙台営業所 〒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

エースコン事業部 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・FAX 092-518-5562

四国駐在所 大阪本社までお問い合わせ下さい

明石工場 〒673-0023 兵庫県明石市西新町 2-1-2-1 4



株式会社シンコー



2020.01.4000