

水中不分離性セメントミルク凝結促進剤

ア ク ア - メ イ ト

AQUA-MATE[®]



“ケミカルクリエイター”



三興コロイド化学株式会社

〒481-0045 愛知県北名古屋市中之郷北109

TEL 0568-21-0012 FAX 0568-23-3553

1. 特徴

AQUA-MATE は水中不分離性を有したセメントミルク凝結促進剤です。
AQUA-MATE をセメントミルクに添加するだけで水中不分離性が得られ、更にセルフレベルリング性も有しているため空洞などの適用では均一な充填が可能です。また、材料分離を起こさないため体積の目減りはなく、追加注入などの余計な作業の必要がありません。

2. 性状

項目	AQUA-MATE
外 観	白色微粉末
臭 気	なし
水素イオン濃度(pH)	9.5±0.5(調合液濃度)
比 重	2.2
溶 解 性	水に分散(一部溶解)

3. 配合

ベントナイトとAQUA-MATEを同時に使用しないで下さい。水中不分離性が失われます。

配合量(ℓ)	普通ポルトランドセメント(kg)	AQUA-MATE(kg)	水(ℓ)
200	75 (3袋)	10 (5kg×2袋)	約172
1000	375 (15袋)	50 (5kg×10袋)	約860

調合液pH
12.5±0.5

4. 物性値(測定例)

流動性消失時間及びブリージング率(ブリージングは流動性消失後1時間で測定。)

液温	10℃	20℃	25℃
流動性消失時間(min.)	60 ~ 70	20 ~ 30	15 ~ 20
ブリージング率(%)	0	0	0

ホモゲル一軸圧縮強度(N/mm²)

σ 3hr.	σ 1day	σ 3day	σ 7day	σ 28day
0.014	0.05	0.22	0.36	0.53
	σ 90day	σ 180day	σ 1year	σ 2year
	0.68	0.70	0.72	0.75

Pポートフロー値(sec.)

練置き時間	5min.	10min.	20min.	30min.
液温10℃	29.73	45.56	81.61	56.80
液温20℃	31.28	33.94	49.90	49.26
液温25℃	21.86	23.29	23.16	17.97

フロー値(cm) JHS A313準拠

練置き時間	5min.	10min.	20min.	30min.
液温10℃	38	36	34	34
液温20℃	35	34	33	30
液温25℃	35	34	32	30

5. AQUA-MATE 水中不分離性能

[メスシリンダーを使用した水中不分離試験 — 注入状況]



水を入れた5ℓメスシリンダーへ**AQUA-MATE**を添加したセメントミルクを定量ポンプで注入。写真から分かるように、水の濁りはなくクリアな状態を保っています。2ℓ注入後の水のpHは9.47で、**AQUA-MATE**無添加のセメントミルクを同条件で注入した場合が12.75であることから、**AQUA-MATE**の水中不分離性能が優れている事が分かります。

[水中で供試体を作成した場合の一軸圧縮強度]



作成状況



作成後



3時間後の脱型状況

上記の水中不分離試験と同じ装置を使用し、水中に沈めたモールドに**AQUA-MATE**を添加したセメントミルクを注型。そのまま水中養生し一軸圧縮強度を測定。

ホモゲル一軸圧縮強度(N/mm²)

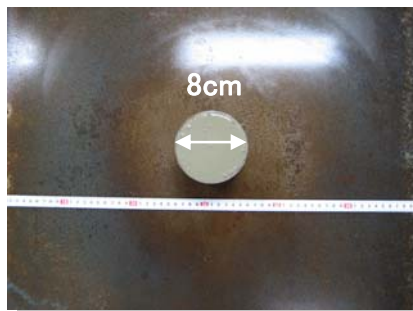
供試体作成方法	σ 3hr.	σ 1day	σ 3day	σ 7day	σ 28day
水中で作成	0.015	0.05	0.20	0.30	0.47
気中で作成	0.014	0.05	0.22	0.36	0.53

水中で作成した供試体と気中で作成した供試体はほぼ同等の強度となっており、**AQUA-MATE**の水中不分離性能の効果は大きいといえます。

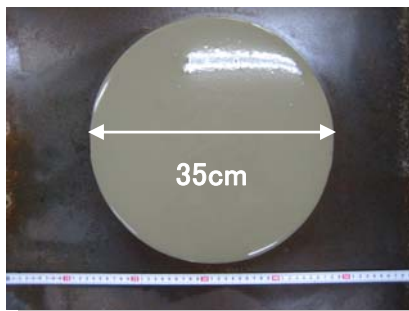
液温が25℃を超えると水中不分離性能が低下しますので、25℃以下の水を使用して下さい。

6. AQUA-MATE セルフレベリング性能

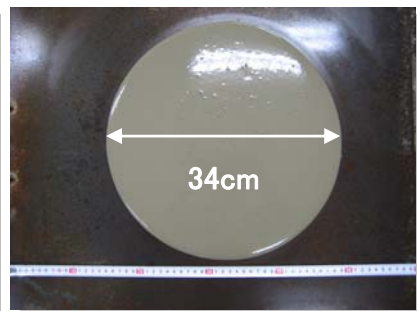
[フロー測定状況 (JIS A313準拠) 液温20°C]



測定前



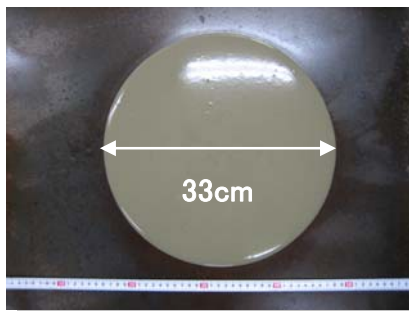
5分後



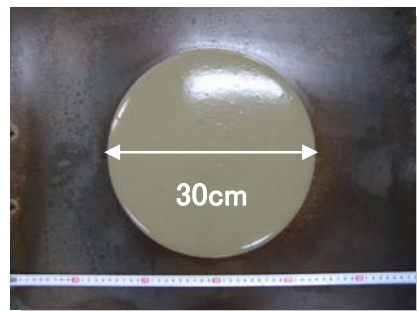
10分後

測定方法

平滑な盤上のシリンダー (φ 80 mm × 80 mm) に **AQUA-MATE** を添加したセメントミルクを上端水平まで入れる。シリンダーを引き上げ1分後の広がり測定。



20分後



30分後

AQUA-MATE は、粘稠性により普通のセメントミルクと異なった流動性を示します。P-ロートフロー試験ではこの粘稠性により落下時間が長くなりますが、シリンダー法によるフロー試験では30cm以上のフロー値を示し流動性は良好で、またセルフレベリング性にも優れている事が分かります。

7. AQUA-MATE 逸水防止性能

[試験状況 - 水で締め固めて作成した2種類の砂の空洞に注入]

JIS R5201セメント強さ試験用標準砂

豊浦硅砂



AQUA-MATE



無添加セメントミルク



AQUA-MATE



無添加セメントミルク



注入後30分

空洞: φ 6cm × 12cm
無添加のセメントミルクはほとんど逸水しましたが、**AQUA-MATE** を添加したセメントミルクの沈降量は1cm程度であり、逸水防止性能も優れていることが分かります。



1日後(砂を取り除いた状態)



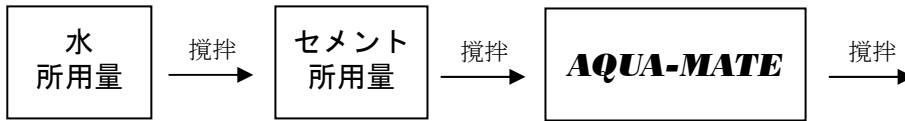
注入後30分

無添加セメントミルクは逸水により壁面が崩壊

AQUA-MATE 使用上の注意

1. 調合方法

1バッチの200ℓは、攪拌機付き溶解槽を用いて次のように行って下さい。



① 所用量の水を張り、攪拌しながらセメントを投入し分散させます。

液温が25℃を超えると水中不分離性能が低下しますので、25℃以下の水を使用して下さい。

② 次にAQUA-MATE1袋を投入し十分に分散・溶解させます。

③ 分散・溶解時間の目安は以下の通りです

液温10℃:6～7分

液温20℃:4～6分

液温25℃:3～4分

2. 使用後の処理水について

ミキサーあるいは配管、注入ホース等を洗浄した処理水は泡が発生する場合があります。
この場合は消泡剤を御使用下さい。

消泡剤を使用した処理水を調合水に使用しないで下さい。水中不分離性が失われます。

3. 取扱い上の注意

① AQUA-MATEを取り扱う場合は保護手袋、保護めがね、保護マスクを着用し、できるだけ衣服や身体に触れないようにして下さい。特に目等の粘膜面への付着には注意して下さい。取り扱い後は、手洗い、うがい、洗顔を十分行って下さい。

<応急処置>

・目に入った場合は清浄な水で15分以上洗浄し、直ちに医師の診察を受けて下さい。洗眼の際まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水がよく行き渡るようにして下さい。

・誤って飲んだ場合は口の中をよく洗浄し、コップ1～2杯の水又は牛乳を飲ませて下さい。その際無理に吐かせないようにして下さい。その後直ちに医師の診察を受けて下さい。

・多量に吸入した場合、うがいを行い直ちに空気の新鮮な場所に移し安静を保ち、直ちに医師の診断を受けて下さい。

・皮膚に付着した場合は多量の水で洗浄した後、必要に応じて医師の診察を受けて下さい。

② 測定例に記載のデータは当社試験室内における測定結果であるため普通ポルトランドセメントの銘柄及びロットにより結果が異なる場合があります。

③ AQUA-MATEの保管、貯蔵に当たってはセメント程度の注意を払って下さい。

4. 荷姿

5 kg 紙袋 × 2



薬液注入剤

水ガラス系溶液型 無機

サンコーポール SW80 シリーズ
 サンコーポール SW3A シリーズ
 サンコーポール SV シリーズ

水ガラス系溶液型 有機

サンコーポール OSB シリーズ
 サンコーポール OSB3 シリーズ

水ガラス系懸濁型

サンコーポール SAM-2
 サンコーポール 10-L
 サンコーポール L シリーズ
 サンコーポール ソリッド

非水ガラス系懸濁型

サンコーハード AQ シリーズ

セメント・コンクリート関連商品

アンカーグラウト材用混和剤

GEL WHITE

セメント凝結促進剤

サンコーハード EH

水中不分離性セメント凝結促進剤

AQUA-MATE

セメント凝結遅延剤

サンコーノンゲル No. 200

起泡剤・消泡剤

サンコーネオゾール
 サンコーポール AM

分散剤

サンコー減水剤

その他

粘性土用分散剤

スルーリーⅡ

ISO9001

当社は1998年に ISO9001 (国際品質保証規格)を、薬液注入剤及びコンクリート混和剤の分野に於いて国内で初めて認証取得したことにより、多数のお客様から高い評価をいただいております。

当社では、この認証された品質マネジメントシステムに則り、お客様から信頼される製品を提供させて頂いております。



お願い

- ◎製品カタログをよく読んでからご使用下さい。
- ◎三興コロイド化学(株)は常に開発、改良に取り組んでおります。
商品について御意見、御希望が御座いましたら弊社営業部まで御連絡下さい。

SANKO COLLOID CHEMICAL Co.,Ltd.
 URL <http://www.sankocc.com>
 TEL : 0568-21-0012 FAX : 0568-23-3553

AQUA-MATE[®]

商標第5239479号