



界面活性剤系起泡剤

テルフォーマー(KA)

【Telfoamer(KA)】

テルフォーマー(KA)は、アニオン系界面活性剤からなる優れた起泡剤です。既存の起泡剤に比べて、耐熱、耐塩性に優れ、高い発泡能力を有しています。

土木工事では、気泡を用いた工事が多く施工されておりますが、テルフォーマー(KA)は気泡の安定性に優れており、シルト粘土鉱物及び有機物などを多く含有する浚渫土や、セメントミルクなどが混合された処理土に使用しても気泡効果並びに連行した気泡の安定性が極めて高い起泡剤です。

清水はもちろん、海水をベースに用いても起泡性に優れ、微細で安定したエアミルクを作ることが可能です。また、品質の安定したエアミルク、エアモルタル、気泡コンクリート等を、経済的に得る事が出来ます。

特長

1. 従来の起泡剤に比べて発泡力が高く、起泡倍率が高い場合でも安定した気泡を得ることが出来ます。
2. 溶解水の温度が低温(5℃)でも起泡性に優れています。
3. 気泡の安定性を比較的得にくい掘削土や、浚渫土を使用した場合でも極めて優れた性能を発揮します。
4. ブリージングを低減し、合わせて沈下を抑制します。
5. 添加量を調整する事により、安定した微細な気泡を、ミルクでは70%、モルタルで60%程度連行できます。
6. プラスチック性を改善し、材料分離を抑制します。
7. プレフォーム方式あるいはミックスフォーム方式の何れにも適用できます。

用途

- ◆ 廃止管等の各種空洞の充填
- ◆ 浚渫土及び掘削残土の軽量盛土
- ◆ トンネルの裏込め ・ 傾斜地盤土 ・ 軟弱地盤対策など
- ◆ トンネルの坑口、道路の拡幅などの各種軽量盛土
- ◆ エアミルク ・ エアモルタル ・ 気泡コンクリート工事全般

使用量

- ◎プレフォーム方式の場合 : 目標空気量から使用量を決定して下さい。
- ◎ミックスフォーム方式の場合 : 使用材料、温度、配合及び練混ぜ方法等の条件によって変わりますので、テルフォーマー(KA)の使用量は試し練りにより決めて下さい。

成分及び物性

試験項目	規格値
主成分	アニオン系界面活性剤
外観(20°C)	淡黄色透明液体
比重(20/20°C)	0.97~1.03
pH(20°C)	7.5~8.5

使用方法

◎プレフォーム方式の場合

1. テルフォーマー(KA)は通常 20 倍に希釈してご使用下さい。
2. 発泡倍率(泡の容積/希釈液の容積)は、通常 20 倍程度になるよう、空気量、希釈液量を調整して下さい。
3. 発泡させた気泡とモルタルやコンクリートとの混合は、連続練りミキサーを用いるか、アジテーター車に直接投入し、よく混合してからポンプ車などで打設して下さい。

エアーミルク配合例(1m³当り)

配合 C:S	圧縮強度(4W)	セメント量 (kg)	水量(L) (セメント混練用)	テルフォーマー希釈液		空気量 (%)	生比重	水・セメント 比(%)
	MPa			テルフォーマー (KA)	希釈水 (L)			
1:0	0.78	270	180	2.08	39.52	70	0.51	81
	0.98	300	185	2.05	38.95	68	0.52	75
	1.96	400	210	1.91	36.29	63	0.64	62

エアーモルタル配合例(1m³当り)

配合 C:S	圧縮強度(4W)	セメント量 (kg)	骨材量 (kg)	水量(L) (セメント混練用)	テルフォーマー希釈液		空気量 (%)	生比重	水・セメント 比(%)
	MPa				テルフォーマー (KA)	希釈水 (L)			
1:1	0.78	230	230	180	1.89	35.91	62	0.67	94
	0.98	250	250	190	1.83	34.77	60	0.72	90
	1.96	330	330	210	1.58	30.02	51	0.90	73

* フロー値 180±20mm

- ※ セメントは普通ポルトランド使用 比重=3.16 砂は川砂使用、FM=2.0、比重=2.52
テルフォーマー(KA)希釈率=5% (v/v) (20倍希釈) 気泡容積重量=50g/L(20倍発泡)
- ※ セメントの種類によって製品の流動性・強度などが異なりますので、事前に試験練りを行い、配合を調整してください。

[試験方法]

生比重の測定 1Lマスで容器重量を差し引いた試料の重量を測定し、次の計算式により算出します。

$$\text{生比重} = \frac{W - W_0}{1000} \quad W = \text{気泡モルタル1L重量} + \text{1Lマス容器重量}$$

$$W_0 = \text{1Lマス容器重量}$$

フロー値の測定 Φ8cm×8cm 円筒コーンに試料を入れ、それを引き上げた時拡がる長・短直径の平均値を測定します。

空気量の測定(アルコール法)

500ccのメスシリンダーに試料200ccを取り、水を200cc加えて十分に振って泡を分離させ、アルコール100ccを滴下し完全に消泡させた後、メスシリンダーの目盛りにより、次の計算式により算出します。

$$\text{空気量} = (500\text{cc} - \text{シリンダー目盛り}) \div 200\text{cc} \times 100(\%)$$

圧縮強度の測定 5cm×10cmのモールドを使用して供試体を作り、湿空(20±3℃, 90%)養生後、JIS法により測定します。

使用及び取扱上の注意事項

- 1) テルフォーマー(KA)は、他の混和剤や雨水、異物等の混入がないように、また、凍結しないように保管して下さい(5℃以下になる場合は室内保管して下さい)。
- 2) 凍結した場合には、暖めながら静かに攪拌し、融解させてからご使用下さい。
- 3) 本商品の取り扱いに当っては、保護メガネ、ゴム手袋などの保護具を着用して下さい。
- 4) 目に入った場合は、速やかに清浄な水で十分洗眼した後、専門医の診察を受けて下さい。
- 5) 皮膚に付着した場合は、速やかに水で洗い流し、必要に応じて専門医の診察を受けて下さい。
- 6) 飲み込んだ場合は、多量の水を飲ませ吐かせた後に、専門医の診察を受けて下さい。

包装形状

18kg 缶
200kg ドラム缶



株式会社 テルナイト

本 社

東京都千代田区神田神保町3-2-3

Daiwa 神保町3丁目ビル5階

TEL 03(5843)0010 FAX 03(3221)5061

営業部

TEL 03(5843)0009 FAX 03(3221)5061

西日本営業所

大阪府大阪市淀川区宮原2-13-1

サンパレス新大阪201

TEL 06(6397)5249 FAX 06(6397)9681