

気泡混合軽量土(FCB) 気泡混合土用起泡剤

スミシールドA (S-1)

スミシールドA (S-1) とは

エアミルク・エアモルタルを用いた気泡混合軽量土 (FCB) や気泡混合土用などに開発された高品位特殊界面活性剤系起泡剤です。

スミシールドA (S-1) の特長

- ▶ (1) 高品位で均一な気泡が製造できます。
- ▶ (2) 発泡後の気泡安定性に優れています。
- ▶ (3) 発泡後の気泡の消泡がほとんどありません。
- ▶ (4) 配合により強度・流動性を自由に設定することができます。
- ▶ (5) 界面活性剤系であるため動物たんぱく系の起泡剤と異なり臭いがほとんどありません。



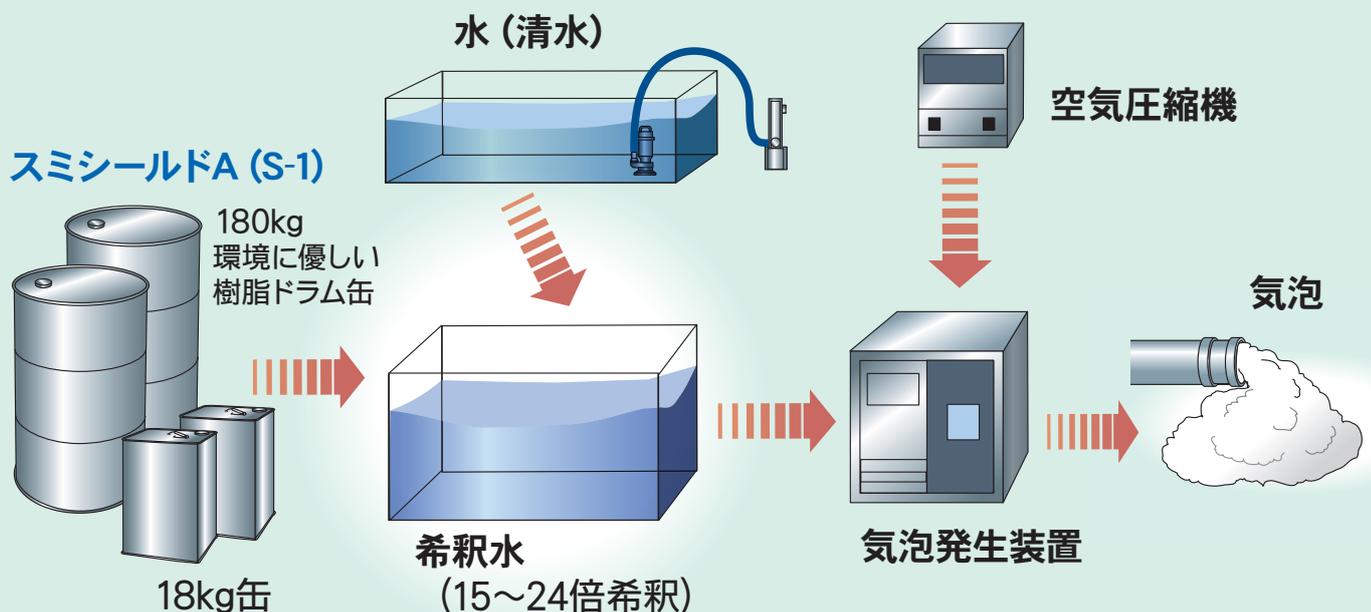
荷姿：18kg 缶／180kg 樹脂ドラム缶

スミシールドA (S-1) の性状

主成分	硫酸エステル塩系アニオン界面活性剤	
試験項目	標準値	規格値
外観	黄褐色透明液状	
比重	1.0 (20℃)	0.97~1.03
pH	7.0	6.0~8.6
粘度	20CPS(25℃)	50以下

スミシールドA (S-1) を用いた気泡の生成方法

スミシールドA (S-1) を用いた気泡の生成は、事前に気泡を生成してセメントミルク (モルタル) と混合するプレホーム方式を用います。



スミシールドA(S-1)の配合例

FCB暫定配合例

フロー値 (180mm)

配合	一軸圧縮強さ qu (kN/m ²)	空気量 (%)	水セメント比 W/C (%)	※セメント C (kg/m ³)	砂セメント比 容積比 (質量比)	砂 S (kg/m ³)	起泡剤 m1 (kg/m ³)	希釈水 m2 (kg/m ³)	混練水 m3 (kg/m ³)	水量W (m1+m2+m3) (kg/m ³)	湿潤密度 (生比重) (g/cm ³)	単位体積 重量 (kN/m ³)
K0-3	300	66.5	92.0	268	0 (0)	0	1.15	26.45	219	247	0.52	5.1
K0-5	500	64.0	88.0	298		0	1.11	25.53	235	262	0.56	5.5
K0-8	800	61.0	84.0	334		0	1.06	24.38	256	281	0.62	6.1
K0-10	1,000	59.5	82.0	353		0	1.03	23.69	264	289	0.64	6.3
K1-3	300	62.5	105.0	214	1.154 (1)	214	1.09	25.07	199	225	0.65	6.4
K1-5	500	60.0	101.0	233		233	1.04	23.92	210	235	0.70	6.9
K1-8	800	56.5	96.0	261		261	0.98	22.54	227	251	0.77	7.5
K1-10	1,000	54.5	93.0	278		278	0.95	21.85	236	259	0.82	8.0
K2-3	300	58.5	118.0	183	2.308 (2)	366	1.02	23.46	192	216	0.77	7.5
K2-5	500	56.0	115.0	197		394	0.97	22.31	204	227	0.82	8.0
K2-8	800	53.0	111.0	214		428	0.92	21.16	216	238	0.88	8.6
K2-10	1,000	51.0	108.0	226		452	0.89	20.47	223	244	0.92	9.0
K3-3	300	56.0	133.5	157	3.462 (3)	471	0.97	22.31	187	210	0.84	8.2
K3-5	500	53.0	130.0	170		510	0.92	21.16	199	221	0.90	8.8
K3-8	800	49.0	126.0	187		561	0.85	19.55	216	236	0.98	9.6
K3-10	1,000	46.5	123.0	199		597	0.81	18.63	226	245	1.04	10.2
K4-3	300	52.5	151.5	142	4.616 (4)	568	0.91	20.93	193	215	0.93	9.1
K4-5	500	50.0	149.5	150		600	0.87	20.01	203	224	0.97	9.5
K4-8	800	46.5	146.5	162		648	0.81	18.63	218	237	1.05	10.3
K4-10	1,000	44.0	144.5	170		680	0.76	17.48	228	246	1.10	10.8
K5-3	300	50.0	172.0	127	5.77 (5)	635	0.87	20.01	197	218	0.98	9.6
K5-5	500	47.0	170.0	135		675	0.82	18.86	210	230	1.04	10.2
K5-8	800	43.0	167.5	146		730	0.75	17.25	227	245	1.12	11.0
K5-10	1,000	41.5	166.0	153		765	0.70	16.10	237	254	1.17	11.5

※配合記号の説明：Ka-b Kはイニシャル、aはS/C、bは目標一軸圧縮強さをそれぞれ意味します。

※この暫定配合は、現場での材料や施工のばらつきを考慮して、室内配合試験結果から得られた配合より200kN/m²の強度割り増しを考慮した配合となっています。

※セメント：高炉セメントB種（密度(ρc)：3.05g/cm³）、土粒子の密度(ρs)：2.643g/cm³、水の密度(ρw)：1.00g/cm³、起泡剤の密度(ρk)：1.00g/cm³

希釈倍率：24倍 発泡倍率：25倍

気泡混合補強土配合例

一軸圧縮強さ qu (kN/m ²)	空気量 (%)	固化材 (kg/m ³)	シルト泥水 (kg/m ³)	スミクレー (kg/m ³)	起泡剤 (kg/m ³)	水 (kg/m ³)	単位体積 重量 (kg/m ³)
100	23.0	80	—	596	0.5	524	12.0
300	14.0	150	950	—	0.3	—	11.0

荷姿	18kg入缶
	180kg入樹脂ドラム缶

！ 取り扱い上の注意

- 火気のある場所では使用しないでください（加熱すると引火しやすい液体です）。
- 火災時には、炭酸ガス、粉末または泡消火器で初期消化にあたり、火災が広まった場合は、泡消火剤または多量の噴霧水で消化してください。
- 換気の良い場所で取り扱ってください。蒸気やミスト等が発生する場合は局所換気装置を設けてください。
- 取り扱い中は適切な保護具を着用してください。
- 換気の良い場所に密栓をして保管してください。

- 飲み込んだり、吸い込んだり、眼、皮膚に触れないようにし、取り扱い中は適切な保護具を着用ください。
- 取扱後は手や顔をよく洗い、うがいをしてください。
- 【応急処置】
- 飲み込んだ場合は、口をすすいで、無理に吐かせず医師の診断を受けてください。
- 吸引した場合は、空気の新鮮なところで、呼吸しやすい姿勢で休息させてください。状況により医師の診察を受けてください。

- 皮膚に付着した場合は、清水と石鹸でよく洗ってください。
- 目に入った場合は、清水で充分注意深く洗浄してください。状況により医師の診察を受けてください。
- 【廃棄】
- 廃棄する場合は、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者へ委託処理を行ってください。

物性値の詳細については、当社試験成績表等をご参照ください。

使用および取扱いの前に、当製品の安全データシート(SDS)をお読みください。

本カタログの記載内容については、予告無しに変更する場合がありますので、予め御了承願います。

住友大阪セメント株式会社 建材事業部

東京 〒105-8641 東京都港区東新橋1-9-2(汐留住友ビル20F)
 大阪 〒530-0004 大阪市北区堂島浜1-4-4(アクア堂島東館15F)
 名古屋 〒450-0003 名古屋市中村区名駅南2-14-19(住友生命名古屋ビル3F)
 札幌支店 〒060-0003 札幌市中央区北三条西2-10-2(札幌HSビル10F)
 東北支店 〒980-6003 仙台市青葉区中央4-6-1(SS30 3F)
 北陸支店 〒920-0849 金沢市堀川新町2-1(井門金沢ビル7F)
 四国支店 〒760-0033 高松市丸の内4-4(四国通商ビル6F)
 広島支店 〒732-0827 広島市南区稲荷町4-1(広島稲荷町NKビル7F)
 福岡支店 〒812-0011 福岡市博多区博多駅前1-2-5(紙与博多ビル8F)

電話 03(6370)2721 Fax 03(6370)2759
 電話 06(6342)7704 Fax 06(6342)7708
 電話 052(566)3202 Fax 052(566)3273
 電話 011(241)3901 Fax 011(221)1017
 電話 022(225)5251 Fax 022(266)2516
 電話 076(223)1505 Fax 076(223)0193
 電話 087(851)6330 Fax 087(822)6870
 電話 082(577)7645 Fax 082(577)7646
 電話 092(481)0186 Fax 092(471)0530

本製品に関するお問い合わせ・ご用命は