

高性能AE減水剤(増粘剤一液タイプ) フローリック SF500F・FR

フローリックSF500F およびフローリックSF500FR は、JIS A 6204 (コンクリート用化学混和剤)に適合する、特殊増粘剤一液タイプの高性能AE減水剤です。高流動コンクリートを製造するには一般に多くのセメント(粉体)量を必要としますが、比較的少ないセメント量の一般的なコンクリートにおいても適用可能で、良好な自己充填性を有する高流動コンクリートを実現します。セメント量を抑えることで環境に優しく、施工性の改善、締固め作業の低減、作業人員の削減などが期待でき、コストの削減、工期の短縮が図れます。

特長

- フローリック SF500F・SF500FR を使用することにより、呼び強度 24～45 の一般的な強度配合を中流動コンクリートから高流動コンクリートにすることができます。
- コンクリートの粘性を大きくすることなく分離抵抗性を改善できるため、低粘性で良好なポンパビリティーおよびワーカビリティーのコンクリートが製造できます。

物性

種類	区分	主成分	外観	塩化物イオン* (Cl ⁻)量 (%)	アルカリ量* (%)	密度 (g/cm ³)
SF500F	標準形	ポリカルボン酸系化合物と 界面活性剤系	茶褐色	0.01	0.6	1.02～1.10
SF500FR	遅延形	特殊増粘剤の複合体	液体	0.00	1.2	1.03～1.11

※分析値例

使用方法

- フローリックSF500F・SF500FRの標準的な使用量は、セメント質量に対して 1.0～1.5wt% です。使用量は配合条件、使用材料などにより変化しますので、使用目的に応じて 0.5～3.0wt% の範囲で目標の流動性が得られるよう試し練りにより決めてください。
- フローリックSF500F・SF500FRは、単位水量の一部として計算してください。
- フローリックSF500F・SF500FRを使用する場合、通常の高性能AE減水剤を使用したスランプ 21cm 程度の一般配合に対し、細骨材率を 1～3% 程度増加させてください。

空気量の調整方法

- 連行空気量が少ない場合は、フローリック専用のAE助剤をご使用ください。使用量は、当社担当者にご相談ください。



JIS A 6204(コンクリート用化学混和剤)による試験結果

項目		高性能AE減水剤 標準形I種(規定値)	フローリック SF500F	高性能AE減水剤 遅延形I種(規定値)	フローリック SF500FR
減水率(%)		18以上	19	18以上	19
ブリーディング量の比(%)		60以下	15	70以下	19
凝結時間の差 (分)	始発	-60~+90	+25	+60~+210	+75
	終結	-60~+90	+25	0~+210	+65
圧縮強度比 (%)	材齢7日	125以上	154	125以上	143
	材齢28日	115以上	134	115以上	127
長さ変化比(%)		110以下	88	110以下	89
凍結融解に対する抵抗性 (相対動弾性係数 %)		60以上	97	60以上	97
経時変化量 (60分後)	スランプ(cm)	6.0以下	4.5	6.0以下	-2.0
	空気量(%)	±1.5以内	-0.8	±1.5以内	-1.4

※(一財)建材試験センターによる形式評価試験結果

実施例

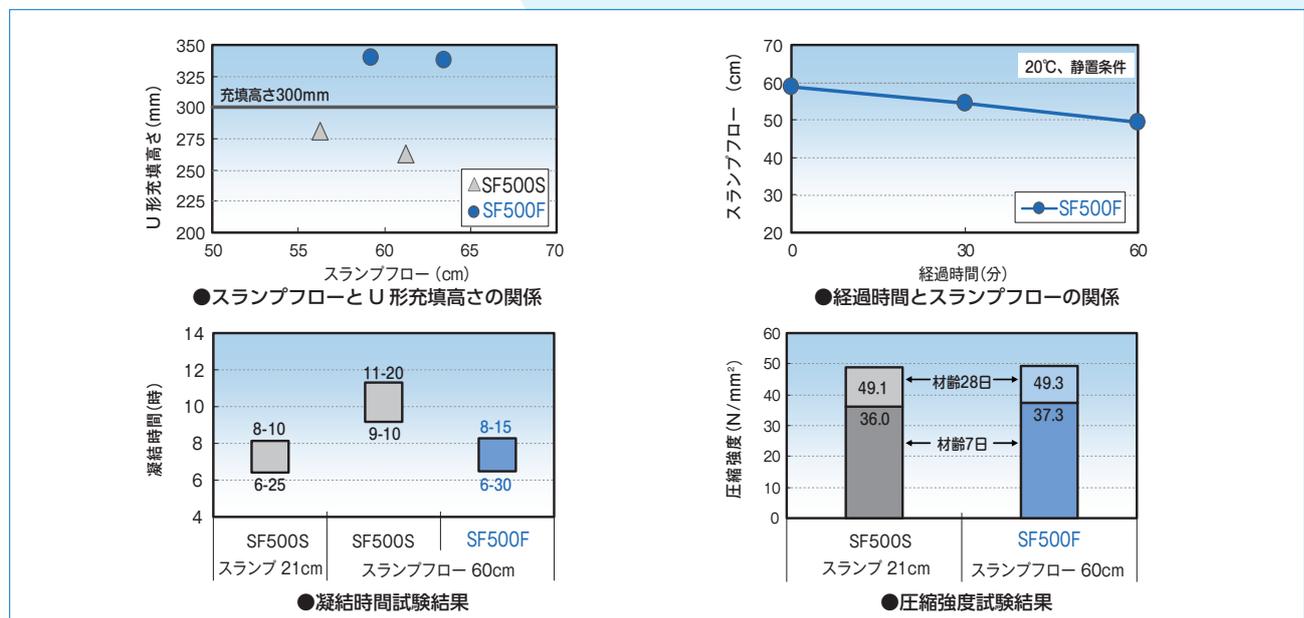
配合種類	設定フロー 設定空気量	W/C (%)	s/a (%)	単位量(kg/m ³)				フローリック SF500S (C×%)	フローリック SF500F (C×%)
				W	C	S	G		
一般配合 36-21-20N	スランプ 21cm 4.5%	45.9	44.9	170	370	777	994	0.9	—
高流動配合 36-60-20N	スランプフロー 60cm 4.5%	45.9	46.8			811	959	1.3, 1.4	1.3, 1.4

使用材料: 普通ポルトランドセメント、山砂(表乾密度 2.59g/cm³、粗粒率 2.76)、石灰碎石 20mm(表乾密度 2.70g/cm³、粗粒率 6.53)
コンクリート温度: 20℃、フローリック SF500S: 当社の高性能 AE減水剤

混和剤		配合種類	スランプ または スランプフロー (cm)	フロータイム(秒)		空気量 (%)	U形充填試験*1	
種類	添加率 (C×%)			50cm 到達	停止		停止時間 (秒)	充填高さ (mm)
フローリック SF500S	0.9	一般配合 36-21-20N	21.5	—	—	4.3	—	—
	1.3			4.0	17.9		2.9*2	10.9
	1.4	高流動配合 36-60-20N	61.5	4.3	17.3	2.9*2	11.0	263
フローリック SF500F	1.3		59.5	6.7	24.5	4.9	12.8	340
	1.4	63.5	4.8	29.4	5.2	14.9	338	

※1: JSCE F 511「高流動コンクリートの充填試験方法(案)」、流動障害 R2

※2: 分離のため空気量小



使用上の注意

- 銘柄や主成分の異なる高性能AE減水剤の混合は、沈殿やゲル化を生じる恐れがあり、また所定の性能が得られない場合がありますので、高性能AE減水剤の混合および併用は避けてください。
- 濁水処理や泥分処理の結果として回収水や細骨材に残留する凝集剤は、その濃度によっては、コンクリートの初期流動性が低下するような悪影響を与えることがあります。特に有機系凝集剤にはご注意ください。
- 練り混ぜ水に回収水を用いる場合、スラッジ固形分率のばらつきが、空気量の変動要因となることもあります。
- 過度に高温とならないよう保管してください。沈殿やゲル化が生じた場合は、攪拌することで溶解します。

取扱い上の注意

- 保管の際には、直射日光、風および雨水の当たらない場所をお願いします。
- 皮膚に付着した場合には、速やかに清水で洗浄してください。
- 飲み込んだ場合には、直ちに吐き出し、必要に応じて医師の診断を受けてください。
- 目に入った場合には、速やかに清水で洗浄し、医師の診断を受けてください。
- 詳細は、当社の安全データシート(SDS)をご覧ください。

荷 姿

タンクローリ



本 社 〒170-0013 東京都豊島区東池袋1-10-1 TEL.03-5960-6911 FAX.03-5960-6915
ホームページ: <https://www.flowric.co.jp>