

高強度・高流動コンクリート用高性能AE減水剤

フローリック SF500H・HR

高強度コンクリート・高流動コンクリートは幅広く使用され、それに伴いコンクリートに対する要求性能が多様化しています。

フローリック SF500H、SF500HR は、低水結合材比の高強度・高流動コンクリートに対して、フレッシュコンクリートの性状改善、添加率増大の抑制、練混ぜ時間の短縮などに効果的な性能を発揮する JIS A 6204（コンクリート用化学混和剤）に適合する高性能 AE 減水剤です。

特長

- 強力な分散性能により、各種セメントを使用した水結合材比35%以下の高強度・高流動コンクリートの添加率増大を抑制します。
- フレッシュコンクリートの粘性を低減し、コンクリート施工を容易にします。
- 従来の高性能AE減水剤に比べ、低水結合材比のコンクリートにおいて、練混ぜ時間を短縮し、効率的なコンクリート製造が可能です。
- 優れた経時安定性により、ワーカビリティを保持します。

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)
SF500H	標準形	ポリカルボン酸系化合物	茶褐色 液体	0.02	0.7	1.02 ~ 1.10
SF500HR	遅延形			0.02	1.0	1.02 ~ 1.10

※分析値例

使用方法

- フローリック SF500H、500HR 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 SF500H、500HR は使用目的に応じて、セメント質量に対して、0.5 ~ 3.0wt%の範囲で使用してください。
- 使用に先立ち、試し練りにより使用量を決めてください。



JIS A 6204(コンクリート用化学混和剤)による試験

項目	高性能AE減水剤 標準形 I種		高性能AE減水剤 遅延形 I種	
	規定値	フローリック SF500H	規定値	フローリック SF500HR
減水率(%)	18以上	19	18以上	19
ブリーディング量の比(%)	60以下	12	70以下	14
凝結時間の差 (分)	始発	-60~+90	+60~+210	+ 95
	終結	-60~+90	0~+210	+105
圧縮強度比 (%)	材齢 7日	125以上	125以上	148
	材齢28日	115以上	128	135
長さ変化比(%)	110以下	89	110以下	91
凍結融解に対する抵抗性 (相対動弾性係数 %)	60以上	87	60以上	94
経時変化量 (60分後)	スランプ(cm)	6.0以下	5.0	-0.5
	空気量(%)	±1.5以内	-0.9	±1.5以内

※(一財)建材試験センターで実施

コンクリート試験結果

環境温度 (°C)	セメント	種別	使用量 (C×wt%)	W/C (%)	s/a (%)	単位量 (kg/m³)		スランプフロー (cm)	空気量 (%)	凝結時間 (時 - 分)		圧縮強度 (N/mm²)	
						W	C			始発	終結	7日	28日
20	N	SF500S	1.60	30	48.2	170	567	63.0	3.0	8-00	9-50	58.2	78.8
		SF500H	1.35					65.0	2.8	7-00	9-00	61.0	82.0
		SF500HR	1.35					65.0	2.7	8-15	10-20	62.5	82.4
	M	SF500S	1.50					62.0	3.0	9-20	11-30	55.5	80.1
		SF500H	1.30					64.0	2.8	7-40	9-35	58.4	83.0
		SF500HR	1.30					63.0	2.7	8-50	10-45	59.2	83.8
30	N	SF500S	1.80	30	48.2	170	567	62.0	3.0	6-20	7-40	58.4	76.0
		SF500H	1.55					65.0	2.8	5-30	6-55	62.2	80.2
		SF500HR	1.55					65.0	2.9	7-30	9-00	61.4	80.8
	M	SF500S	1.70					64.0	3.1	7-30	8-50	57.2	76.8
		SF500H	1.45					65.0	2.7	6-20	8-00	58.6	79.4
		SF500HR	1.45					65.0	2.8	8-10	9-25	58.9	79.8

使用材料:普通ポルトランドセメント(N):密度=3.16g/cm³、中庸熱ポルトランドセメント(M):密度=3.21g/cm³
 砂:表乾密度=2.56g/cm³、硬質砂岩砕石2005:表乾密度=2.65g/cm³

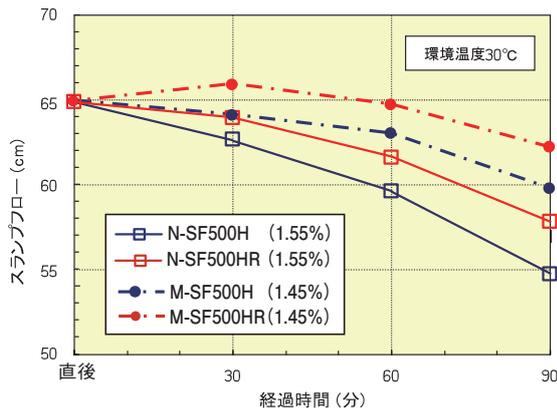


図 1. 経過時間とスランプフローの関係

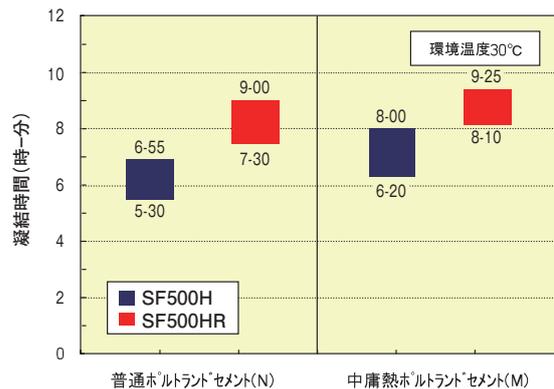


図 2. セメント種別と凝結時間の関係

使用上の注意

● 異種混和剤の混合

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す。また、所定の性能が得られない場合もありますので、混合および併用を避けてください。

● 凝集剤の影響

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。

● 練混ぜ水の影響

練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。

取扱い上の注意

- フローリック製品は、通常の使用条件では無害ですが、皮膚に付着した場合には、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、速やかに清水で洗眼し、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



日本製紙グループ

株式会社フローリック

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>