



AE減水剤 促進形(I種) フローリックAFP

フローリックAFPは、低温時の水和反応を促進させる性能を有した、無塩化タイプのコンクリート用化学混和剤です。寒中コンクリート工事では、初期凍害を受けないように保温養生を行うため、養生期間や作業工程が制約されます。フローリックAFPは、セメントの初期水和反応を促進し、早期に必要な強度を発現するため、養生方法の簡素化や養生期間の短縮を可能にします。

特長

- 低温時におけるコンクリートの凝結・硬化促進作用に貢献します。
- 外気温低下時における養生方法の簡素化や養生期間の短縮が可能です。
- JIS A 6204「コンクリート用化学混和剤」のAE減水剤 促進形(I種)、および日本建築学会「寒中コンクリート施工指針・同解説」に示される耐寒促進剤 タイプIに適合します。
- コンクリートの基本的な諸物性には悪影響を及ぼしません。

性状

主成分	外観	密度	全アルカリ量	塩化物イオン量	凍結温度
無機含窒素化合物と特殊界面活性剤	黄褐色液体	1.37~1.43g/cm ³	0.3%*	0.00%*	-35℃以下

※分析値例

使用方法・使用上の注意

- フローリックAFPの使用量は、気象、配(調)合および構造物の条件に応じて決めてください。
- コンクリートの荷卸し時温度は、10~20℃としてください。
- フローリックAFPは、非常に密度の高い混和剤です。単位水量の一部としてご使用いただけますが、フローリックAFPの密度に応じて水量を補正し、正規の単位水量となるよう計量してください。
- フローリックAFPは、他の混和剤または異物との混合は絶対に避けてください。
特に酸性物質、チオシアン化合物(ロダン化合物を含む製品)との混合は、酸化作用により有毒ガスを発生します。
- 連行空気量が少ない場合には、当社のAE助剤をご使用ください。
- フローリックAFPは初期凍害を必ず防止するものではありません。予想最低気温を考慮のうえ、適切な保温養生を行ってください。(コンクリート温度が0℃に達するまで、10時間以上の保温養生期間が目安となります。)なお、保温養生期間などは当社担当者にご相談ください。

使用量の目安

- フローリックAFPの使用量は、ご使用の目的や配(調)合によって使用量を決めてください。

日平均気温		フローリックAFPの使用量(L/C=100kg)
-2.5℃以上	(最低外気温 -5℃)	3
-2.5℃	(最低外気温 -10℃)	4
-5.0℃	(最低外気温 -15℃)	5

JIS A 6204 コンクリート用化学混和剤による試験結果

項目	減水率 (%)	ブリーディング量の比 (%)	凝結時間の差(分)		圧縮強度比(%)		長さ変化比 (%)	凍結融解に対する抵抗性(相対動弾性係数(%))
			始発	終結	材齢7日	材齢28日		
AE減水剤促進形I種	8以上	70以下	+30以下	0以下	115以上	110以上	120以下	60以上
フローリックAFP*	12	3	-135	-185	129	118	115	94

※AFP:セメント100kgに対して4L使用

試験結果例

打設環境温度: 10℃
 目標スランプ: 18.0±1.5cm
 目標空気量: 5.0±0.5%

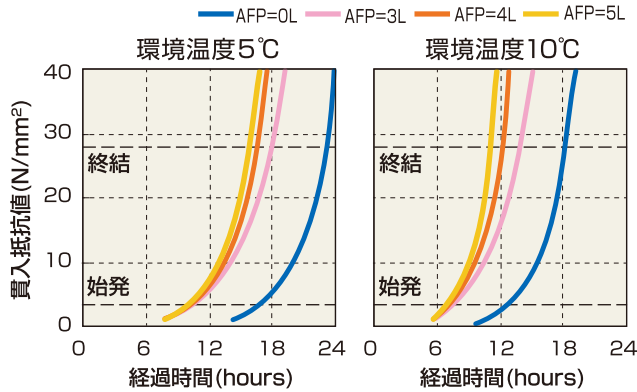
W/C (%)	単位粗骨材 かさ容積 (m ³ /m ³)	単体量(kg/m ³)				Air (%)
		W	C	S	G	
55	0.62	165	300	825	997	4.5

使用材料

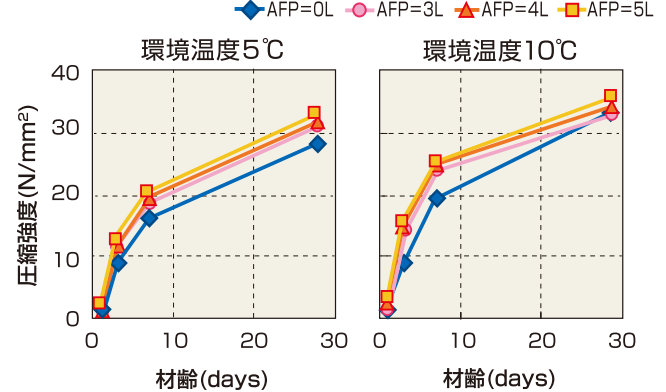
セメント: 普通ポルトランドセメント(密度 3.16g/cm³)
 細骨材: 掛川産山砂(表乾密度2.59g/cm³, 吸水率2.79%)
 粗骨材: 青梅産碎石(表乾密度2.65g/cm³, 吸水率0.53%)

AFP=0L: フローリック S(AE減水剤 標準形) 1.0%(C×wt%)
 AFP=3L, 4L, 5L
 : フローリック AFP(AE減水剤 促進形) 3, 4, 5L/(C=100kg)

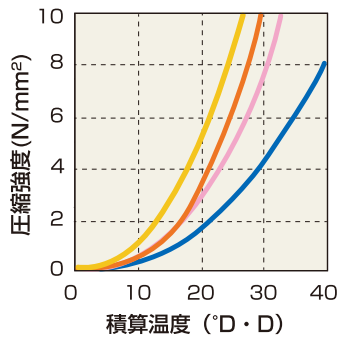
● 凝結時間



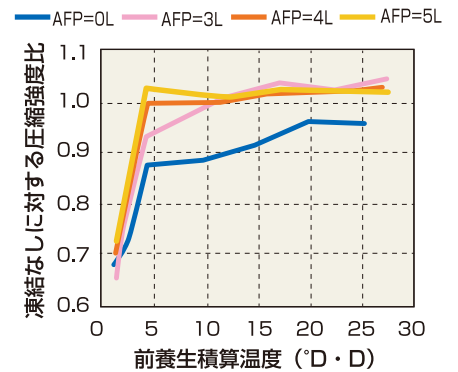
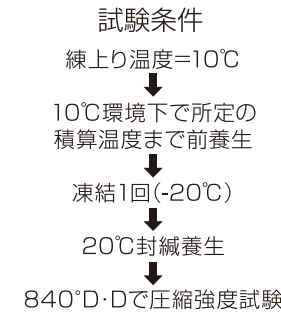
● 材齢と圧縮強度の関係



● 積算温度と初期圧縮強度の関係



● 前養生積算温度と圧縮強度比の関係



取扱い上の注意

- 保管の際には容器を密封し、直射日光を避け、0~40℃で保管してください。
- フローリックAFPは、通常の使用条件では無害ですが、皮膚に付着した場合は、清水で洗浄してください。
- 飲み込んだ場合は、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。
- 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、18L缶