

# AE 減水剤・遅延形（I種）

# フローリックR

フローリックRは JIS A 6204（コンクリート用化学混和剤）AE 減水剤遅延形（I種）に適合する AE 減水剤です。

フローリックRを使用すると、凝結遅延効果により、暑中におけるコンクリートの性状を改善します。またセメント粒子への分散作用とコンクリートへの良質な空気連行作用により、コンクリートのワーカビリティを良好にし、表面仕上りの美しい、耐久性の優れたコンクリートを経済的に造ることができます。

## 性状

主成分	リグニンスルホン酸塩と オキシカルボン酸塩
外観	黒褐色液体
塩化物イオン (Cl <sup>-</sup> ) 量	0.05%*
アルカリ量	0.68%*
密度 (g/cm <sup>3</sup> )	1.04 ~ 1.10

(\*分析値例)

## 特長

- 分散・空気連行作用により、大幅に単位水量を低減でき、コンクリートのワーカビリティを非常に良好にします。
- 材料分離を抑制し、ブリーディングの少ない密実なコンクリートをつくれます。
- 暑中コンクリートのコールドジョイント防止に有効です。
- 長時間輸送を要する生コンクリートなどのスランプ低下を少なくできます。
- マスコンクリートなどにおいて凝結時間を適度に遅延させ、初期硬化速度を抑えます。
- 凍結融解抵抗性、水密性の向上、中性化の抑制等、耐久性の改善に大きく寄与します。
- コンクリート中の鉄筋、鋼材等の発錆の原因となる塩化物を含みません。

## 使用方法

- フローリックRの標準使用量はセメント質量に対し、1.0wt%ですが、使用目的に応じて0.8～2.0wt%の範囲でご使用下さい。
- フローリックRは単位水量の一部として計算してください。
- 単位水量は、プレーン（基準）コンクリートよりも10～15%減少してください。
- 連行空気量が少ない場合には、当社のAE助剤をご使用下さい。  
AE助剤の使用量は、当社担当者にご相談下さい。

## 使用上の注意

- 使用量は所定標準量になるように管理してご使用ください。  
過剰に使用されますと空気量が過大となり、コンクリートの強度低下を起こします。またフローリックRを標準使用量の3倍以上使用しますと凝結時間が相当遅れますのでご注意ください。
- 冬期には凍結にご注意ください。

## 荷姿

タンクローリ

# JIS A 6204による試験結果

## 1. 配合

種別	フローリックR 使用量 (C×wt%)	W / C (%)	s / a (%)	単位量 (kg/m <sup>3</sup> )			
				水	セメント	細骨材	粗骨材
プレーン	—	62.3	47.0	187	300	855	996
フローリックR	1.0	54.3	45.0	163	300	813	1023

使用材料 セメント：普通ポルトランドセメント3種等量 混合密度 3.16 (g/cm<sup>3</sup>)  
 細骨材：掛川産陸砂 密度2.59 (g/cm<sup>3</sup>) 吸水率2.05 (%) FM2.80  
 粗骨材：青梅産碎石 密度2.67 (g/cm<sup>3</sup>) 吸水率0.46 (%) FM6.74

## 2. 試験結果

種別	スランブ (cm)	空気量 (%)	ブリーディ ング量 (cm <sup>3</sup> /cm <sup>2</sup> )	凝結時間(h-min)		圧縮強度(N/mm <sup>2</sup> )		長さ 変化率(%) 6 か月
				始発	終結	材齢 7 日	材齢28日	
プレーン	9.0	1.4	0.20	5 - 25	7 - 30	25.7	36.8	0.084
フローリックR	8.0	4.3	0.11	6 - 50	8 - 45	31.4	42.7	0.078

## 3. 品質性能試験結果

項目	AE 減水剤 遅延形 I 種	
	JIS A 6204 規格値	フローリックR
減水率 (%)	10以上	13
ブリーディング量の比 (%)	70以下	55
凝結時間の差 (min)	始発	+60~+210
	終結	0~+210
圧縮強度比 (%)	材齢 7 日	110以上
	材齢 28 日	110以上
長さ変化比 (%)	120以下	93
凍結融解に対する抵抗性 (相対動弾性係数 %)	60以上	92
塩化物イオン量 (kg /m <sup>3</sup> )	0.02以下	0.00
全アルカリ量 (kg /m <sup>3</sup> )	0.30以下	0.02

## 取扱い上の注意

- フローリック製品が皮膚に付着した場合には、清水で洗浄して下さい。
- 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、清水で洗眼し、医師の診断を受けてください。
- 酸性物質との混合は避けて下さい。
- 詳細な内容が必要な場合には、安全データシート (SDS) をご参照下さい。