

## 高性能AE減水剤 標準形/遅延形(Ⅰ種)

# チューポールHP-11W/HP-11WR

チューポール HP-11W/HP-11WR は、すぐれた減水性能及びスランプ保持性を兼ね備えた、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。

低水セメント比において粘性の低いコンクリートが得られ、特に低発熱形のセメントを用いた高強度コンクリートに適しています。

### 特長

- 低水セメント比の高強度コンクリートにおいて、粘性の低いワーカブルなコンクリートが得られます。
- 短い練混ぜ時間で安定した高強度コンクリートの製造が可能です。
- 特に、中庸熱・低熱ポルトランドセメントを用いた高強度コンクリートの作業性を大幅に改善します。
- 良好な流動性保持性能を有し、フレッシュコンクリートの経時変化を抑えます。
- 鉄筋や鋼材等の発錆の原因となる塩化物を含みません。
- 遅延形のチューポール HP-11WR は、暑中コンクリートやマスコンクリート等におけるコールドジョイントやひび割れの抑制に有効です。

### 主成分・物性

品名	種類	主成分	外観	密度(g/cm <sup>3</sup> , 20°C)
チューポール HP-11W	高性能 AE 減水剤 標準形(Ⅰ種)	ポリカルボン酸系化合物	褐色液状	1.01~1.09
チューポール HP-11WR	高性能 AE 減水剤 遅延形(Ⅰ種)	ポリカルボン酸系化合物	褐色液状	1.02~1.10

### 使用量・使用方法

- チューポール HP-11W/HP-11WR の標準的な使用量は、セメント質量に対して 0.5~4.0%です。目標の性能が得られるように試し練りにて最適使用量を決定してください。
- コンクリートの練混ぜ時に、単位水量の一部としてご使用ください。
- 銘柄や主成分の異なる混和剤の混用および併用は避けてください。
- 連行空気量の調整は、当社の AE 剤を使用し、所要の空気量に調整してください。

## JIS A 6204「コンクリート用化学混和剤」による試験結果(例)

項目	チューポール HP-11W		チューポール HP-11WR	
	高性能 AE 減水剤 標準形(I種)		高性能 AE 減水剤 遅延形(I種)	
	JIS A 6204 による規定値	試験値	JIS A 6204 による規定値	試験値
減水率(%)	18 以上	19	18 以上	19
ブリーディング量の比(%)	60 以下	24	70 以下	26
凝結時間の差 (分)	始発	-60~+90	-15	+60~+210
	終結	-60~+90	-20	0~+210
経時変化量	スランプ(cm)	6.0 以下	3.0	6.0 以下
	空気量(%)	±1.5 以内	-1.0	±1.5 以内
圧縮強度比 (%)	材齢 7 日	125 以上	155	125 以上
	材齢 28 日	115 以上	133	115 以上
長さ変化比(%)	110 以下	97	110 以下	78
凍結融解に対する抵抗性 (相対動弾性係数 %)	60 以上	94	60 以上	96
塩化物イオン(Cl <sup>-</sup> )量(kg/m <sup>3</sup> )	0.02 以下	0.00	0.02 以下	0.00
全アルカリ量(kg/m <sup>3</sup> )	0.30 以下	0.03	0.30 以下	0.01

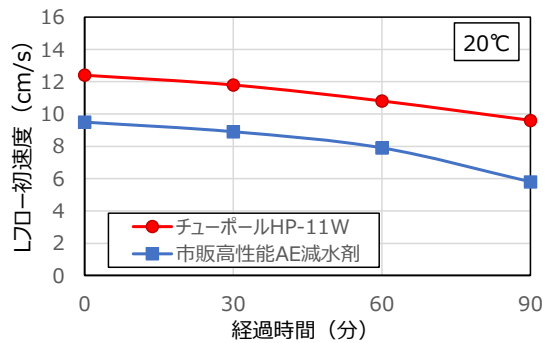
## 高強度コンクリートの試験結果(例)

### 使用材料

セメント: 中庸熟ポルトランドセメント 密度: 3.21g/cm<sup>3</sup>  
 細骨材: 砕砂 表乾密度: 2.64g/cm<sup>3</sup>  
 粗骨材: 砕石 2005 表乾密度: 2.66g/cm<sup>3</sup>  
 混和剤: チューポール HP-11W  
 : 市販高性能 AE 減水剤 標準形

### 試験条件

水セメント比 = 25.0% 目標スランプフロー = 65cm  
 単位水量 = 160kg/m<sup>3</sup> 目標空気量 = 3.0%



### 試験結果

温度 (°C)	混和剤種類	混和剤 使用量 (C × %)	スランプフロー (cm)	50cm フロー 到達時間 (秒)	フロー流動 停止時間 (秒)	空気量 (%)	凝結時間 (時-分)		圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )		
							始発	終結	7 日	28 日	91 日
20	チューポール HP-11W	0.90	64.0	8.5	45.3	2.5	6-10	8-20	76.4	114	125
	市販高性能 AE 減水剤	1.00	63.0	12.4	65.2	2.7	6-30	8-45	75.3	113	126
30	チューポール HP-11WR	1.10	65.0	7.9	43.2	2.3	5-15	7-55	78.3	112	123
	市販高性能 AE 減水剤	1.20	63.5	11.6	62.6	2.2	5-25	8-10	77.2	113	123

### 取扱い上の注意事項

- 取扱い時は、保護メガネ、保護手袋等、保護具を着用してください。
- 目に入った場合は、清澄な水でよく洗浄した後、ただちに医師の手当てを受けてください。
- 服用は絶対に避け、万一誤飲した場合には胃の内容物を吐かせ、速やかに医師の手当てを受けてください。
- 作業後は手指や製品に触れた部分を水でよく洗浄してください。
- 詳細な内容が必要な場合は、当社の安全データシート(SDS)をご覧ください。

## 竹本油脂株式会社

本社・研究所	〒443-8611	愛知県蒲郡市港町 2-5	TEL.0533-68-2118	FAX.0533-68-1339
東京営業所	〒104-0032	東京都中央区八丁堀 3-20-5 S-GATE 八丁堀 3F	TEL.03-3553-6912	FAX.03-3553-6920
大阪営業所	〒541-0054	大阪府大阪市中央区南本町 4-5-20 住宅金融支援機構・矢野ビル 9F	TEL.06-6243-3306	FAX.06-6243-3347
九州営業所	〒812-0013	福岡県福岡市博多区博多駅東 2-8-10 東福第三ビル2F	TEL.092-431-4355	FAX.092-473-8605