

グラウト用高機能型 高性能減水剤 FT-700NL

はじめに

FT-700NL は、普通セメントおよび早強セメントを用いるグラウトに添加することにより、セメントミルクの安定した流動性の確保、材料分離抵抗性や強度発現性などのグラウトの品質向上に適した高性能減水剤です。なお早強セメントグラウト用としても使用できますが、長時間安定した流動性の確保を目的とした姉妹品の FT-700N もあります。

現在、切土や盛土を含めた法面補強に各種工法が採用されています。地山との一体補強を目的としセメントミルクがグラウトとしてグラウンドアンカーやロックボルト用に使用されていますが、施工時間の長時間化により品質管理上、セメントミルクの製造効率が非常に低いのが現状です。

FT-700NL を添加したグラウトは、従来品と比較して、安定した流動性が確保され、施工性の効率化が図れます。

FT-700NL の特長

- ・ 安定した流動性の確保
- ・ プリーディングの低減
- ・ 良好な強度発現性

※ セメントの種類や温度条件(特に低温時)によっては、硬化遅延を生じる場合があります。

主成分・物性	
区分	高性能減水剤 I 種
主成分	メラミンスルホン酸系高分子化合物類
外観	褐色液体
密度 (g/cm ³)	1.08 ~ 1.12
全アルカリ量 (%)	2.6
塩化物イオン量 (%)	0.01

※ 全アルカリ量および塩化物イオン量は測定値例です。

使用方法

- ・ FT-700NL の使用量は、目標とする流動性 (P 漏斗流下時間)、練混ぜ条件や温度、セメント銘柄などにより異なりますので、予め試し練りを行い決定してください。
- ・ FT-700NL の使用量の範囲は、セメント質量に対して 1.0 ~ 2.5% です。この範囲外で使用は、弊社までお問い合わせください。
- ・ FT-700NL は、練混ぜ水の一部になりますので、使用量に応じて練混ぜ水量を調整してください。

使用上の注意事項

- ・ 雨水や異物が入らないように、また、凍結しないように保管してください。もし、凍結した場合には、徐々に温め、融解・攪拌後で使用ください。
- ・ 取扱いに際しては、ゴム手袋や保護メガネなどの保護具を着用してください。

- ・皮膚に付いた場合には、速やかに上水道水で十分洗い流してください。眼に入った場合は、眼をこすらず直ぐに上水道水で十分洗眼した後、医師の診断を受けてください。
- ・飲み込んだ場合は直ぐに吐かせ、多量の飲料水を飲ませた後、さらに吐かせ、医師の診断を受けてください。
- ・廃棄する場合は、産業廃棄物処理業者に処理を委託してください。
- ・詳細な情報が必要な場合は、弊社の製品の安全データシートをご参照ください。

グラウトの試験結果例

【試験条件】

- ・使用材料：普通ポルトランドセメントまたは早強ポルトランドセメントの3種等量混合 上水道水、高性能減水剤 FT-700NL
- ・配合条件：W/C-50%, FT-700NL 添加率 C×2.0%
- ・練混ぜ方法：ハンドミキサ (1000rpm), 90 秒間練混ぜ
- ・温度条件：10, 20, 30°C 環境下にて練混ぜおよび経時変化測定 脱型後は、各温度条件下 (10, 20, 30°C) にて水中養生
- ・試験方法：土木学会規準に準じる

【試験条件】

- ・経過時間と P 漏斗流下時間

セメントの種類	温度 (°C)	経過時間と P 漏斗流下時間 (秒)							ブリーディング率 (%)	
		直後	1hr	2hrs	3hrs	4hrs	5hrs	6hrs	3hrs	24hrs
普通	10	10.5	12.0	12.3	12.6	13.1	13.5	14.0	0.2	0
	20	10.2	11.8	12.0	12.4	12.9	16.0	33.0	1.9	0
	30	10.3	11.2	11.7	13.4	30.8	-	-	2.0	0
早強	20	11.3	14.6	21.7	35.0	-	-	-	1.0	0

- ・凝結時間と強度発現

セメントの種類	温度 (°C)	凝結始発時間 時間-分	圧縮強度 (N/mm ²)			
			材齢 1日	材齢 3日	材齢 7日	材齢 28日
普通	10	11-05	2.8	15.5	31.5	49.8
	20	8-00	10.5	23.5	40.5	55.0
	30	5-30	17.6	34.9	46.2	56.8
早強	20	5-55	23.5	37.0	48.2	55.2

gcpat.com | 商品に関する問い合わせ: asia.enq@gcpat.com

GCPケミカルズ株式会社

東京事務所 〒102-0072 東京都千代田区飯田橋 1 丁目 8 番 10 号 クリエイトビル 6 階 Tel: 03 (5226) 0231 Fax: 03 (3239) 2251
技術部 〒243-0807 神奈川県厚木市金田 100 番地 Tel: 046 (225) 8877 Fax: 046 (221) 7214

弊社は、本情報がお役に立つことを願っております。本書に記載されている情報は正当および正確とみなされるデータおよび情報に基づいており、使用者の考察、調査、および検証に役立てていただくために提供するもので、弊社は結果が得られることを保証するものではありません。弊社が提供するすべての商品に適用される販売条件と合わせてすべての記載事項、推奨、または提案事項をよくお読みください。記載事項、推奨、または提案事項はいかなる特許、著作権、またはその他の第三者の権利を侵害するような使用を意図するものではありません。

GCP Applied Technologies Inc., 米国 02140 マサチューセッツ州ケンブリッジ ホワイトモア通り 62

© Copyright 2017 GCP Applied Technologies, Inc. All rights reserved. | Printed in Japan | 02/17 | 250-FT-23



gcp applied technologies