

コンクリート表面 黒ずみ抑制剤 VP 5

はじめに

VP 5 は、フライアッシュ等カーボンを含む材料を使用したコンクリートにおいて、硬化後の表面美観を目的に開発された黒ずみ抑制剤です。

フライアッシュはコンクリートのアルカリシリカ反応の抑制、水和熱の低減およびワーカビリティの改善等、コンクリートの品質向上のための混和材として有望視されています。一方、石炭火力発電所の増設に伴うフライアッシュの発生量は年々増加すると予測されることから、環境保全ならびに資源の有効活用の観点から、コンクリート用混和材としての利用が一層望まれています。

コンクリート用フライアッシュの品質は、JIS A 6201 において4等級に区分されています。いずれの等級においてもフライアッシュには少なからず未燃カーボンが含まれます。フライアッシュを使用したコンクリートは、この未燃カーボンに起因すると考えられる黒ずみ・斑点模様が硬化後のコンクリート表面に発生する場合があります。このようなコンクリートにおいて、VP 5 を添加することで、黒ずみ等のない綺麗な仕上げ表面を有するコンクリートを製造することが可能になります。

特長

- ・黒ずみが少なく光沢のある綺麗なコンクリート表面が得られる。
- ・コンクリート表面の補修手間が省け、生産性が向上する。
- ・コンクリートのフレッシュ性状ならびに硬化性状に影響を及ぼさない。
- ・使用するコンクリート用化学混和剤の性能に影響を及ぼしません。
- ・本製品は、低粘度の液状品ではありますが、取扱いは容易です。

主成分・物性	
主成分	水溶性特殊高分子化合物
外観	褐色液状
密度 (cm ³ /g, 20°C)	1.010 - 1.020
pH	5 - 8

VP 5 には塩化物は含まれていません。

使用方法

- ・VP 5 は、結合材(セメント+フライアッシュ)に対して 0.1 ~ 0.5% の範囲でご使用ください。標準的な添加量は結合材に対して 0.2% です。この範囲外での使用は、弊社にお問い合わせ下さい。
- ・VP 5 の添加量は、使用材料、フライアッシュの品質や混合量、配(調)合、コンクリートの流動性、練混ぜ方法、打設方法や温度等の諸条件により異なる場合があります。
- ・VP 5 の添加量が増大する場合、減水剤の使用量を調整する必要がありますので、目標とするコンクリートが得られるように、試験を行い決定して下さい。
- ・VP 5 は、コンクリート全体に均一に分散させることが望ましいために、練混ぜ水への添加を推奨します。その場合、VP 5 は単位水量の一部として使用して下さい。
- ・VP 5 は、他の混和剤との混合は避けて下さい。

試験結果例

【使用材料】

- ・セメント (C) : 普通ポルトランドセメント 密度 3.15 g/cm³
- ・フライアッシュ (FA) : JIS A 6201 II種相当品 密度 2.25 g/cm³
- ・高性能減水剤 (Ad) : スーパー 300ES (弊社品)
- ・細骨材 (S) : 旧河川砂 (密度 2.58 g/cm³, FM 2.85, 吸水率 1.80%)
- ・粗骨材 (G) : 碎石 2005 (密度 2.65 g/cm³, FM 6.69, 吸水率 0.83%)

【コンクリートの配(調)合と試験結果】

種類	W/C (%)	s/a (%)	単体量 (kg/m ³)			Ad (C+FA)×%	VP 5 (C+FA)×%	スランプ (cm)	空気量 (%)	温度 (°C)
			W	C	FA					
プレーン	34.6	44.0	180	400	120	0.8	0	20.5	1.9	18
VP 5						0.8	0.15	19.0	2.0	18



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。

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-VP-34



gcp applied technologies