

OPTEVA™ ESE[®]

セメント初期強度増進用添加剤

はじめに

OPTEVA™ ESE[®]シリーズは、新しく開発された変成アルカノールアミンを主成分とするセメントの初期強度増進用添加剤です。

OPTEVA™ ESE[®]は、塩化物またはチオシアン酸塩を含有していません。OPTEVA™ ESE[®]シリーズには、さまざまな種類のセメントおよび組成物に対し効果を最大限に発揮できるように、各種タイプを揃えています。いずれのタイプにおいても、従来のセメント粉砕助剤と同様に、セメントの粉砕効率 および流動性を向上させる効果を有します。

物理特性

一般的なOPTEVA™ ESE[®]の製品仕様は以下の通りです。

製品名 Product	比重	pH
OPTEVA™ ESE [®] 142	1.03 - 1.08	10.0-12.0
OPTEVA™ ESE [®] 342	1.12 - 1.16	9.5 - 11.5
OPTEVA™ ESE [®] 134	1.03 - 1.08	10.0 - 12.0
OPTEVA™ ESE [®] 242	1.03 - 1.08	10.0 - 12.0
OPTEVA™ ESE [®] 223	1.05 - 1.1	9.5 - 11.5

他の製品仕様については、GCPテクニカルサービスにお問い合わせください。

特長

OPTEVA™ ESE[®]は、塩化物を添加することなく、セメントの初期強度（材齢1日から7日まで）を増進させます。OPTEVA™ ESE[®]は、普通ポルトランドセメントのほか、高炉スラグ微粉末、フライアッシュおよび石灰石微粉末との混合セメントなどすべての種類のセメントに効果を発揮します。初期強度増進効果としては、OPTEVA™ ESE[®]無添加セメントに比べ、材齢2日で22%増進した例があります。

セメントの初期強度増進は、特定の市場ニーズを満たすとともに、セメント製造者にとっては、強度の増進と粉末度の低下のバランスを取ることで製造コストの削減が可能になります。

従って、セメントの粉末度の調整により生産量を増加させ、工場の粉砕能力を最大限に活用することができます。また、セメントの初期強度の低下を招くことなく、セメント中の混合材量を増加させることが可能になります。

これらの選択肢のいずれかの採用により、セメント製造のコストパフォーマンスを向上することができます。

適用方法

実機試験を行う前に、最適なOPTEVA™ ESE®のタイプの選定および使用量の決定を試験室ミルにおいて実施してください。最適化について、GCPテクニカルサービスがお手伝いします。

使用方法

OPTEVA™ ESE®は、セメントの質量に対して0.025~0.07%が使用範囲です。強度増進効果は、粉体の品質や置換率、その他の条件により異なりますので、使用量は試験により確認してください。

OPTEVA™ ESE®使用セメントおよびESEを添加した材料により練混ぜられたコンクリートは、一般市販のコンクリート用化学混和剤の性能に影響を与えません。

添加方法

OPTEVA™ ESE®は、仕上げミルの第一室でスプレーするか、クリンカーのベルトコンベアー上に添加します。適正に添加するために、流量調整ができる添加装置をご使用ください。

荷姿

18L缶，200Lドラム缶，ローリー

OPTEVA™ ESE® の試験結果例 OPTEVA™ ESE® と塩化物ベースの初期強度増進剤比較

セメントタイプ	塩化物ベースの添加剤	OPTEVA™ ESE® 242	変化%
クリンカー(%)	95.0	95.0	-
石膏(%)	05.0	05.0	-
添加剤添加量 (kg/t)	1.300	0.37	-
Blaine (cm ² /g)	4,331	4,290	-0.95
ミル生産量 (t/h)	50.0	51.7	3.4
W/C=50%モルタル試験 圧縮強度 (N/mm ²)			
1日	27.8	28.0	0.72
2日	41.4	44.1	6.52
28日	68.1	73.5	7.93

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・攪拌後ご使用ください。
- 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.jp | 日本の顧客サービス：81 3 5226 0231

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。

OPTEVA™ ESE® は、米国および/またはその他の国で登録される GCP Applied Technologies, Inc. の商標です。この商標リストは、発表時点における公開情報を基に編集されており、最新の商標保有者または保有状況を正確に反映していない場合があります。

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

© Copyright 2017 GCP Applied Technologies, Inc. All rights reserved.

この文書は、下記の最終更新日現在のものであり、日本でのみ有効です。使用時に最新の製品情報を提供するには、以下のURLで現在入手可能な情報を常に参照することが重要です。Contractor Manuals、Technical Bulletins、Detail Drawings、詳細勧告などの追加資料や関連資料は、www.gcpat.jpでも入手できます。他のウェブサイトにある情報は、最新ののではなく、あなたの所在地の条件に該当しない可能性があり、その内容に関する一切の責任を負いません。競合が発生した場合、または詳細情報が必要な場合は、GCPカスタマーサービスにお問い合わせください。

Last Updated: 2021-02-05

[gcpat.jp/solutions/products/opteva-quality-improvers/opteva-ese](https://www.gcpat.jp/solutions/products/opteva-quality-improvers/opteva-ese)