

テクニカルデータシート

シーカ® ビスコクリート® GL 6500 / 6550

スマート ダイナミック コンクリート (SDC) 用 増粘剤含有高性能AE減水剤

SDC: 国土交通省「NETIS」掲載期間終了技術 No. KT-120023-VE

概要

シーカ® ビスコクリート® GL 6500 [Sika® ViscoCrete® GL 6500] およびシーカ® ビスコクリート® GL 6550 [Sika® ViscoCrete® GL 6550] は、特殊増粘剤「レオマトリックス」を一体化したスマートダイナミックコンクリート (SDC) 用の高性能AE減水剤です。従来の高流動コンクリートと異なり、比較的少ないセメント量の普通コンクリートに適用でき、低粘性かつ分離抵抗性を兼ね備えた自己充填性を有する高流動コンクリートを実現します。

コンクリートの施工性改善、締め固め作業の低減、作業人員削減、工期短縮、コンクリート工事全体のトータルコスト削減といったメリットがあり、またセメント量を抑えることによる環境負荷低減にも貢献します。

特長

1. 27 ~ 45N/mm²の一般的な強度配合（単位セメント量340 ~ 450kg/m³程度）を高流動コンクリートにアップグレードすることができます。単位セメント量が450kg/m³程度を超える配合で使用される場合には、コンクリートをより安定的に製造・施工することができます。また、使用材料の組合せによっては、単位セメント量300kg/m³程度で中・高流動コンクリートを分離なく製造・施工することも可能です。
2. 特殊増粘剤「レオマトリックス」を一体化した高性能AE減水剤であるため、増粘剤の別途計量を必要としません。
3. 製造段階における水分や温度の変動を抑制する働きがあり、また次バッチへの影響もありません。
4. コンクリートの粘性を増大することなく分離抵抗性を改善できるため、低粘性でポンプ圧送性および施工性の良好なコンクリートの製造ができます。
5. スランプ管理からスランプフロー管理の幅広いニーズのコンクリートに適応できます。
6. シーカ ビスコクリート GL 6500はJIS A 6204「コンクリート用化学混和剤」の高性能AE減水剤 標準形（Ⅰ種）に、シーカ ビスコクリート GL 6550は高性能AE減水剤 遅延形（Ⅰ種）に適合します。
7. シーカ ビスコクリート GL 6500 / 6550はJASS 5 M-406（増粘剤含有高性能AE減水剤の品質基準）に適合します。

主成分および物性

種類	主成分	外観	密度 (g/cm ³ , 20°C)	全アルカリ量* (%)	塩化物イオン量* (%)
シーカ ビスコクリート GL 6500 (標準形Ⅰ種)	ポリカルボン酸エーテル系化合物と 増粘性高分子化合物の複合体	赤褐色液体	1.02~1.11	1.0	0.00
シーカ ビスコクリート GL 6550 (遅延形Ⅰ種)			1.04~1.13	1.6	0.01

*全アルカリ量、塩化物イオン量は分析値例です。

使用量と使用方法

1. シーカ ビスコクリート GL 6500 および 6550 の標準的な使用量は、一般のコンクリートに使用する場合セメント質量に対して 1.0%、SDC に使用する場合 1.5% です。使用量は配合条件、使用材料、ミキサの種類、コンクリート温度等により変化しますので、0.5 ~ 3.0% の範囲で目標の流動性が得られるよう試し練りにより定めてください。
2. 本剤は、単位水量の一部として水に混合してご使用ください。

空気量の調整方法

シーカ ビスコクリート GL 6500 および 6550 には、基本タイプの他に空気量調整タイプがあります。また、コンクリートの空気量の調整には、当社の空気量調整剤を別途計量して調整する方法もありますので、当社セールスマンにご相談ください。

配合例

【標準的な高流動コンクリート配合例】

目標 スランプフロー (cm)	W/C (%)	s/a (%)	単位量 (kg/m ³)		シーカビスコクリート GL 6500 使用量 (C × %)	スランプ フロー (cm)	空気量 (%)	コンクリート 温度 (°C)	V漏斗 流下時間 (秒)	U形充填高さ (障害R2) (cm)
			W	C						
60 ± 10	45.0	52.2	175	389	1.5	61.0	4.8	18	6.7	35.0

使用材料 セメント：普通ポルトランドセメント 細骨材：碎砂と山砂の混合 粗骨材：碎石2005

【トンネル覆工中流動コンクリート配合例】

目標 スランプフロー (cm)	W/C (%)	s/a (%)	単位量 (kg/m ³)		シーカビスコクリート GL 6500 使用量 (C × %)	スランプ フロー (cm)	空気量 (%)	コンクリート 温度 (°C)	加振フロー 増加量 (cm)	U形充填高さ (障害R3) (cm)
			W	C						
35 ~ 50	55.0	50.0	170	309	1.2	44.5	4.6	20	10.5	32.0

使用材料 セメント：普通ポルトランドセメント 細骨材：陸砂 粗骨材：碎石2005

【過密配筋高流動コンクリート配合例】

目標 スランプフロー (cm)	W/C (%)	s/a (%)	単位量 (kg/m ³)		シーカビスコクリート GL 6500 使用量 (C × %)	スランプ フロー (cm)	空気量 (%)	コンクリート 温度 (°C)	V漏斗 流下時間 (秒)	U形充填高さ (障害R1) (cm)
			W	C						
70 ± 5	37.8	53.5	170	450	1.6	72.0	4.5	21	8.7	35.5

使用材料 セメント：高炉セメントB種 細骨材：山砂 粗骨材：碎石2005

使用及び取り扱い上の注意

1. 本製品を推奨する使用量の範囲外で使用する場合は、あらかじめ試し練りで性状を確認するか、弊社営業担当に別途ご相談ください。
2. 取り扱いに当たっては、保護マスク、保護メガネ、保護手袋等の保護具を着用してください。
3. 飲み込んだ場合は、直ちに口をすすぎ多量の水を飲ませた後、専門医の診察を受けてください。
4. 皮膚に付着した場合は、速やかに水と石鹼で洗い流し、必要に応じて専門医の診察を受けてください。
5. 眼に入った場合は、速やかに清浄な水で十分洗眼した後、専門医の診察を受けてください。
6. 廃棄する場合は、都道府県知事の許可を受けた廃棄業者に処理を委託してください。
7. 本製品は他の混和剤や雨水・異物等の混入がないように、また凍結しないように保管してください。(凍結温度: -1°C)
8. 凍結した場合は、温めながら静かに攪拌し、融解させてからご使用ください。
9. 使用及び取り扱いの前に、弊社の安全データシート (SDS) をお読みください。

荷姿

21kg ポリ内装箱／バルク

規制

各地域固有の規制の結果、製品のパフォーマンスが国により異なる可能性があることにご留意ください。実際の施工現場に関する情報は、その地域のプロダクトデータシートをご確認ください。

免責事項

シーカ製品の施工および使用に関する推奨その他の情報は、当社の現時点での知識および経験に従ったものであり、通常の条件下で当社の推奨に従い適切に保管・処理・施工されることを前提としております。実際には、材料、接着面、現場の条件がそれぞれ異なるため、ここに記載されている情報、書面による推奨その他のアドバイスは、商品性や特定目的への適合性について保証するものではなく、また法的関係に基づく責任を生じさせるものではありません。ユーザーは、シーカ製品がユーザーの意図する施工方法および目的に適しているかどうかを、必ず事前に確認してください。当社は、第三者の財産権を尊重し、製品の特性を変更する権利を有します。すべての注文は、当社の最新の販売・納品条件に従って受注します。ユーザーは常に、使用する製品のテクニカルデータシートの最新版をご参照ください。テクニカルデータシートの最新版は、ご請求いただければ当社がご提供いたします。各地域固有の法令及び規制に対しても、上記免責条項が適用されることがあります。上記免責条項を変更するには、いかなる場合でも、スイス・バールにあるシーカ本社法務部による許可が必要となります。