

テクニカルデータシート

シーカ® ビスコクリート® UG 2000

(旧製品名: マスターグレニウム UG 2000)

湿式吹付けコンクリート用 高性能減水剤 (粉じん・はね返り低減タイプ)

概要

シーカ® ビスコクリート® UG 2000 [Sika® ViscoCrete® UG 2000] は、吹付けコンクリートの粉じん発生およびはね返りを低減する JIS A 6204「コンクリート用化学混和剤」の規格に適合する高性能減水剤 (1種) です。分離抵抗性を有し、流動性の高いコンクリートを実現します。シーカ ビスコクリート UG 2000は急結剤と併用することにより、品質の安定した経済的な吹付けコンクリート施工を可能にします。単位水量が増加するような骨材を用いる吹付けコンクリート、あるいはシリカフェームや繊維を混合する吹付けコンクリート、高耐久性・高強度吹付けコンクリートには特に有効です。

特長

化学混和剤を使用しないコンクリートと比べ:

1. 単位水量を大幅に低減できます。
2. 増粘性高分子化合物の効果により、粉じんの発生を低減できます。
3. 付着性を向上しますので、はね返りを抑制し、材料の消費を低減できます。
4. 初期および長期強度が大きくなります。
5. スランプロスを大幅に低減できます。
6. 低温時でも、良質な吹付け性状が得られます。
7. 湧水箇所でも施工が可能です。

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 UG 2000	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	1.1	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 UG 2000の標準使用量はセメントなどの結合材の質量に対し1.0%です。なお、使用量は配合・材料・練混ぜ・温度等の諸条件により変動しますので使用目的に応じて結合材の質量に対して0.5~3.0%の範囲で、試し練りを行って決定してください。
2. シーカ ビスコクリート UG 2000は単位水量の一部となりますので、使用量に応じて単位水量を補正してご使用ください。

性能

JIS A 6204「コンクリート用化学混和剤」による性能評価例

試験項目		高性能減水剤規定値	試験値	評価
減水率 (%)		12以上	15	適合
凝結時間の差 (分)	始発	+90以下	+35	適合
	終結	+90以下	+40	適合
圧縮強度比 (%)	材齢7日	115以上	142	適合
	材齢28日	110以上	134	適合
長さ変化比 (%)		110以下	85	適合

注) シーカ ビスコクリート UG 2000の使用量: セメント質量に対して1.3%の添加量

試験結果例

一般強度吹付けコンクリートへの適用

混和剤 (使用量)	W/C (%)	s/a (%)	単位量 (kg/m ³)		スランブ (cm)	空気量 (%)	急結剤 使用量 (C×%)	はね返 り率 (%)	粉じん濃度 切羽後方50m 平均値 (mg/m ³)	圧縮強度 (N/mm ²)			
			W	C						プルアウト		コア強度	
										3時間	24時間	7日	28日
シーカ ビスコクリート UG 2000 (C×0.9%)	56.1	61.0	202	360	9.0	3.6	9.0	14.3	1.37	1.97	13.0	31.0	35.0

使用材料/セメント：普通ポルトランドセメント（密度：3.16g/cm³）
細骨材：砕砂（密度：2.85g/cm³）
粗骨材：砂利（MS15mm、密度：2.93g/cm³）
急結剤：急硬性セメント鉱物を主成分とする粉体急結剤

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、医師の手当を受けてください。医師の指示がない限り、吐かせないでください。
4. 皮膚に付着した場合は、直ちに水と石鹸で十分に洗い流してください。いかなる場合にも有機溶剤を使用しないでください。刺激が続くようであれば、医師の診察を受けてください。
5. 目に入った場合は、直ちにまぶたを開き流水で15分以上洗い流した後、眼科医の診察を受けてください。
6. 本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（凍結温度：-1℃）保管してください。
7. 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。
8. 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。
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。
10. 弊社製品が、ご使用の用途に適していることを事前にご確認ください。また本製品の目的外での使用、不適切な使用等に起因する結果につきましては、弊社は責任を負いかねます。

荷姿

21kg ポリ内装箱/パルケ

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もありません。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・パ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。