

プロダクトデータシート

SikaGrout®-3350

超高強度耐疲労性認定 陸上風力発電タワー用 精密グラウト材

概要

SikaGrout®-3350 は、収縮低減効果と初期および長期強度発現性に優れ、超高強度化を達成することができるプレミックスタイプの1成分型セメント系の早強性超高強度グラウト材です。SikaGrout®-3350 は、スチール製及びプレキャストコンクリート製の陸上風力発電タワー用に特別に設計されたグラウト材です。

用途

SikaGrout®-3350 は施工経験のある専門業者での使用を前提としています。

- 接合部の高流動精密グラウト
- 風力発電タワー底部と基礎の水平目地の充填
- プレキャストコンクリート部材間の水平目地

製品情報

製品宣言

EN 1504-6: Anchoring of reinforcing steel bar

性質 / 特長

- 施工厚さ : 20 ~ 500 mm
- 低温下でも高い初期強度発現
- 材齢28日で圧縮強度120 N/mm² 以上
- 低収縮性
- 耐疲労性認定取得材料
- 優れた流動性
- コンクリートへの高接着性
- 所定水量と練混ぜるだけで使用可能
- 長距離のポンプ圧送に適する

認証 / 規格

- 耐疲労性 SikaGrout®-3350, Applus, Certificate No. 19/32301074-S

荷姿	25 kg袋および500 kg袋。バルクバッグは、ご要望に応じて提供可能です。荷姿のバリエーションについては、現行の価格表をご参照ください。
保存期間	製造日から12ヶ月
保管状態	本製品は、5℃～35℃の乾燥状態で、未開封および損傷のない元の密封荷姿で保管してください。必ず荷姿をご参照ください。
外観/色	薄灰色粉末
最大粒径	D _{max} : ~3 mm

技術情報

圧縮強度	材齢	圧縮強度	(EN 12190)
	1日	~65 N/mm ²	
	3日	~90 N/mm ²	
	7日	~100 N/mm ²	
	28日	~120 N/mm ²	
	圧縮強度クラス	>C100/115	(EN 206)
	圧縮強度特性(28日)	> 120 N/mm ² (150 x 300 mm 円柱供試体)	(EN 12390-3)
初期強度: 40 N/mm ² 以上 (24時間後、クラス A), ドイツ鉄筋コンクリート委員会ガイドラインDAfStb			
環境・コンクリート温度	材齢	圧縮強度	(EN 12190)
	5℃	24時間	>3 N/mm ²
	コンクリート暴露クラス: X0, XC 1-4, XD 1-3, XS 1-3, XF 1-4, XA 1-2/ WA. (DIN EN 206-1/ DIN 1045-2)		
静弾性係数	~56'000 N/mm ²	(EN 13412)	
曲げ引張強度	材齢	強度	(EN 12190)
	1日	~10 N/mm ²	
	28日	~20 N/mm ²	
引張接着強度	> 2.0 N/mm ²	(EN 1542)	
収縮	< 0.25 mm/m DAfStbガイドラインによる収縮クラス SVKM 0		
膨張率	> 0.1 % (24時間後)、最大 2 %		

施工情報

混合比	製品に対し、水 6.5 ~ 8.0 % 製品25 kgに対し、水 1.63 ~ 2.0 L 製品500 kgに対し、水 32.5 ~ 40.0 L
フレッシュモルタル密度	~2.5 kg/l
練上り量	製品25 kgから約10.70 Lのグラウトが得られる
施工厚さ	20 mm ~ 500 mm
流動性	a3 (直径700 mm 以上) (DAfStb 2011)
許容環境温度	5℃ ~ 35℃
基材温度	5℃ ~ 35℃
可使時間	~ 180分 (20℃)

製品データの基礎

このプロダクトデータシートに記載されたすべての技術データは、研究所でのテストを基にしています。実際の測定データは、当社ではコントロールできない環境の相違のために異なる可能性があります。

追加資料

- Sika Method Statement: SikaGrout®-3350

使用上の注意

- 表面のひび割れを避けるため、直射日光や強い風に当てないでください。
- 汚れのない健全なコンクリートにのみ使用してください。
- 本製品は凍結させないでください。
- 所定水量を守ってご使用ください。
- 施工したグラウトは直ちに養生してください。
- 空気に露出する面を最小限にしてください。
- 高温時はひび割れを避けるために、製品を低温で保管し、練混ぜ水は冷水を使用してください。
- 振動を与えないようにしてください。
- 連続混合機は使用しないでください。
- グラウトを注入あるいはポンプで圧送する場合は片側から充填させてください。
- 凝結前にグラウト表面が降雨にさらされないようにしてください。

健康と安全に関する情報

製品を使用する前に、該当する最新の安全データシートをご参照ください。化学製品の安全な作業・保管・廃棄を行うために、物質、環境、毒性その他の安全性に関する情報が記載された安全データシートの最新版を必ずご確認ください。

施工手順

基材品質/前処理

コンクリート

コンクリートは構造的に健全で、汚れがなく、油、グリース、ホコリ、付着物、その他グラウトの流動性や接着強度を低下させるような物質がないようにする必要があります。レイタンス、剥離、損傷、劣化したコンクリートは、技術者または監督者の指示に従い、適切な機械的手法により、施工するコンクリートの健全な部分まで除去してください。固定具のポケットや穴に残留したコンクリート片は全て除去してください。

型枠

型枠を使用する場合、十分な強度を有する型枠を使用し、更に、剥離剤を塗布し、プレウェッチング水およびグラウトの漏出を防止するために密封してください。事前に浸した水を除去するために排出口を有する型枠を使用するか、または、真空抽出機を使用して型枠から水を除去してください。

混合

ドリルミキサー&スパイラルミキサー

適切で清潔な容器に適量の水を注いでください。電動のシングルまたはダブルミキサー(回転数 200~500 rpm)およびスパイラルパドルミキサーでゆっくり攪拌

しながら、本製品を水中に添加してください。5分間連続的に練混ぜることにより、均一で塊のないグラウトが得られます。指定された以上の水は加えないでください。

グラウトミキサー

SikaGrout®-3350 は、連続大容量練混ぜ用の攪拌機と組み合わせた適切なグラウト混合機を使用して練混ぜする必要があります。装置の容積容量は、連続運転で練混ぜされる材料の容量に適していなければなりません。使用するグラウトミキサーで十分に練混ぜされることを確認するために、本施工前にミキサー試験を検討してください。

製品の一部をグラウトミキサーに投入し、次に、正しく計量された最小量の水をグラウトミキサーに加えてください。約1分間練混ぜしてください。攪拌しながら、残りの本製品をゆっくりと加えてください。所定の性状が得られるまで、練混ぜ時間内にさらに許容される最大量までの水を添加してください。

さらに最低4分間、練混ぜしてください。より大きな製造量の場合、練混ぜ時間は、グラウトが均一で塊のないグラウト状態になるまで、約6分練混ぜを続けください。必要に応じて、更に練混ぜ時間を延長してください。ただし、指定以上の水は加えないでください。

注: 連続混合機は使用しないでください。

施工

実際の現場で常に準備されている施工計画書(メソッドステートメント)、施工マニュアル、および作業指示書に定義されている手順に厳密に従ってください。

プレウェッチング

グラウトを注入する前に、準備したコンクリートの下地を12時間きれいな水で湿潤させてください。コンクリート表面は乾燥させないでください。グラウトを使用する前に、型枠、空洞部またはポケット内からすべての水を除去してください。最終的な表面は、光沢の無い暗いつや消しの外観(飽和表面乾燥)です。

打設: グラウトポンプ施工

大規模打設には、グラウトポンプを推奨します。製品が十分にポンプ圧送されることを確認するために、打設前にポンプ圧送試験の検討を推奨します。

表面仕上げ

グラウトの硬化が開始したら、なるべく早くグラウト面を仕上げてください。グラウト表面は水を掻けないでください。表面の変色やひび割れの原因となりますので、打設面を覆わないでください。グラウトが硬化し始めたら型枠を取り外し、コンクリートが硬化する間に端を整えます。

寒中の作業

強度の向上と、必要な物性を維持するために、暖かい環境で製品を保管し、練混ぜ水は温水を使用することを検討してください。

暑中の作業

ひび割れを低減し、必要な物性を維持するために、製品を低温環境で保管し、練混ぜ水は冷水を使用して発熱反応を制御することを検討してください。

養生

仕上げ後(レベリング直後)の露出したグラウト表面は、水中で72時間以上養生させることにより、早期の乾燥やひび割れから保護します。寒冷期には、断熱養生シートを使用し温度を一定に保ち、表面の凍結や霜による損傷を防止します。

器具類の清掃

使用後は、直ちに器具類は水洗いしてください。硬化した材料は、機械的にのみ除去できます。

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、使用する製品のプロダクトデータシートの最新版をご参照下さい。プロダクト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。C15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。

シーカ・ジャパン株式会社

〒107-0051 東京都港区元赤坂1-2-7

赤坂Kタワー7F

Phone: 03-6434-7291

jpn.sika.com



認証取得：平塚・小野・新南陽

プロダクトデータシート

SikaGrout®-3350

4月 2023, Version 06.02

020201010010000310

SikaGrout-3350-ja-JP-(04-2023)-6-2.pdf