

PRODUKTDATENBLATT

SikaGrout®-3320

Ultrahochfester, ermüdungszertifizierter Vergussmörtel für Onshore-Windtürme mit reduziertem CO₂-Fußabdruck

BESCHREIBUNG

SikaGrout®-3320 ist ein einkomponentiger zementgebundener Vergussmörtel, der speziell für Windtürme aus Stahl und Betonteilen im Onshore-Bereich entwickelt wurde. Er enthält rückgewonnene Materialien, die zu einer Reduktion der CO₂-Emission beitragen.

ANWENDUNG

- Verguss von horizontalen Fugen zwischen Turmsockel und Fundament
- Verguss von horizontalen Fugen zwischen Betonfertigteilen

Zulässige Expositionsklassen:
X0, XC 1-4, XD 1-3, XS 1-3, XF 1-4, XA 1-2

PRODUKTMERKMALE/ VORTEILE

- Vergusshöhe von 20 mm bis 500 mm
- Schnelle Frühfestigkeitsentwicklung auch bei niedrigen Temperaturen
- Ultrahohe Endfestigkeit > 110 N/mm²
- Sehr geringe Schwinden (< 0,3 mm/m)
- Ermüdungszertifiziert
- Gute Fließfähigkeit
- Sehr gutes Haftvermögen auf Beton
- Geeignet zum Pumpen über lange Strecken

UMWELTINFORMATIONEN

- Umweltproduktdeklaration (EPD) gemäß DIN EN 15804

PRÜFZEUGNISSE

- CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung nach DIN EN 1504-6

PRODUKTINFORMATIONEN

Chemische Basis	Sulfatbeständiger Zement, ausgewählte Zuschlagstoffe, Additive und Polymere
Lieferform	25 kg Papiersack
Lagerfähigkeit	Im ungeöffneten Originalgebinde 12 Monate ab Produktionsdatum
Lagerbedingungen	Lagerung in unbeschädigten und ungeöffneten Originalgebinden unter trockenen Bedingungen bei Temperaturen zwischen +5 °C und +35 °C.
Aussehen/Farbtone	Graues Pulver
Maximale Korngröße	3 mm
Dichte	Frischmörtelrohddichte: ca. 2,4 kg/ltr

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Druckfestigkeit	Aushärtungszeit	Druckfestigkeit bei +21 °C	(DIN EN 12190)
	24 Stunden	≥ 60 N/mm ²	
	3 Tage	≥ 85 N/mm ²	
	28 Tage	≥ 115 N/mm ²	
	Frühfestigkeitsklasse A: ≥ 40 N/mm ² nach 24 Stunden		(DAfStb-VeBMR)
	Druckfestigkeitsklasse C100/115		(DIN EN 12390-3)
E-Modul (statisch)	≥ 55.000 N/mm ² bei +21 °C		(DIN EN 13412)
Biegezugfestigkeit	≥ 15 N/mm ² bei +20 °C		(DIN EN 196-1)
Schwinden	Schwindklasse SKVM 0 (< 0.3 mm/m)		(DAfStb-VeBMR)
Quellmaß	> 0,1 Vol.-% nach 24 Stunden (max. 2 Vol.-%)		(DAfStb-VeBMR)

ANWENDUNGSINFORMATIONEN

Ergiebigkeit	ca. 11 Liter Frischmörtel pro 25 kg Gebinde	
Schichtdicke	Minimum	20 mm
	Maximum	500 mm
Fließeigenschaft	Fließmaßklasse f1 (< 640 mm)	(DAfStb-VeBMR)
Materialtemperatur	Minimum	+5 °C
	Maximum	+35 °C
Lufttemperatur	Minimum	+5 °C
	Maximum	+35 °C
Mischverhältnis	1,7 Liter bis 2 Liter Wasser pro 25 Gebinde 6,75 % bis 8 % Wasser pro 25 kg Gebinde	
Untergrundtemperatur	Minimum	+5 °C
	Maximum	+35 °C
Verarbeitungszeit	ca. 180 Minuten bei +20 °C	
	Die Verarbeitungszeit ist temperaturabhängig. Sie ist bei höheren Temperaturen kürzer. Bei niedrigeren Temperaturen verlängert sie sich.	

MESSWERTE

Alle technischen Daten, Maße und Angaben in diesem Datenblatt beruhen auf Labortests. Tatsächlich gemessene Daten können in der Praxis aufgrund von Umständen außerhalb unseres Einflussbereiches abweichen.

ÖKOLOGIE, GESUNDHEITS- UND ARBEITSSCHUTZ

GISCODE ZP1

Vor der Verarbeitung der Produkte muss der Anwender die dazugehörigen, aktuellen Sicherheitsdatenblätter (SDB) lesen. Das SDB gibt Informationen und Hinweise zur sicheren Handhabung, Lagerung und Entsorgung von chemischen Produkten und enthält physikalische, ökologische, toxikologische sowie weitere sicherheitsrelevante Daten.

VERARBEITUNGSANWEISUNG

UNTERGRUNDVORBEREITUNG

Beton

Der Beton muss ausreichend tragfähig, frei von Schmutz, losen und brüchigen Partikeln, Ölen und Fetten oder anderen Verunreinigungen sein. Lose und hafthemmende Teile wie Zementschlämme, Verunreinigungen sind durch geeignete Verfahren (z. B. HDW-Strahlen, Kugelstrahlen) bis zum tragfähigen Korngerüst zu entfernen. Eine ausreichende Abreißfestigkeit (i. M. $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$, $k_{EW} \geq 1,0 \text{ N/mm}^2$) ist zu gewährleisten.

Stahl

Rost, Zunder, Mörtel, Beton, Staub und anderes loses oder schädliches Material, welches die Haftung verringert oder zur Korrosion beiträgt, muss entfernt werden.

Schalung

Die Schalung sollte eine ausreichende Festigkeit aufweisen, ausreichend abgedichtet sein und mit Trennmittel vorbehandelt bzw. versiegelt werden.

Vornässen

Die Betonoberfläche muss bei der Verarbeitung mattsatt sein, daher ist ein Vornässen vor dem Vergießen von SikaGrout®-3320 erforderlich.

Stark ausgetrockneten Beton bereits am vorhergehenden Tag gründlich vornässen. Es muss sichergestellt werden, dass sich kein stehendes Wasser auf der Oberfläche befindet.

MISCHEN

Rührgerät (max. 300 - 500 U/Min)

Die entsprechende Wassermenge in einen geeigneten und sauberen Mischbehälter geben. Unter langsamen Rühren das gesamte Gebinde in das Wasser geben. SikaGrout®-3320 mind. 5 Minuten lang kontinuierlich mischen, um eine gleichmäßige und klumpenfreie Konsistenz zu erreichen. Anschließend wird empfohlen vor dem Vergießen den Vergussbeton für ca. 2 - 3 Minuten lang zu entlüften. Danach erneut den Mörtel für 1 Minute lang mischen. Es sind nur komplette Säcke anzumischen.

Zwangsmischer

Die entsprechende Wassermenge in einen geeigneten und sauberen Zwangsmischer geben. Unter langsamen Rühren die kompletten Gebinde in das Wasser geben und für mind. 4 Minuten lang mischen bis eine gleichmäßige und klumpenfreie Konsistenz erreicht wird. Bei größeren Mischungen muss die Mischzeit auf etwa 6 Minuten oder nach Bedarf verlängert werden.

Das Produkt ist nicht für die Verarbeitung mit kontinuierlichen Mischanlagen ausgelegt.

VERARBEITUNG

Das Material nach dem Mischvorgang noch ca. 3 Minuten im Mischbehälter belassen, damit es entlüften kann.

SikaGrout®-3320 ist von einer Seite kontinuierlich langsam zu vergießen, um Lufteinschlüsse zu vermeiden. Für die Verwendung großer Mengen werden Förderpumpen empfohlen. Vorversuche mit den entsprechenden Pumpen sollten in Betracht gezogen werden, um sicherzustellen, dass das Produkt zufriedenstellend gepumpt werden kann. Nach dem Einbau kein zusätzliches Wasser auf die Oberfläche geben. Die Schalung sollte erst nach der Aushärtung des Betons entfernt werden.

NACHBEHANDLUNG

Nach der Fertigstellung sind freiliegende Fugenmörteloberflächen vor vorzeitiger Austrocknung und Rissbildung zu schützen, indem eine geeignete Aushärtungsmethode angewendet wird, wie z. B. Aushärtungsmaschinen, feuchte Geotextilmembranen, Leinen oder Polyethylenfolien.

Bei kalter Witterung sind isolierte Decken zu verwenden, um eine konstante Temperatur aufrechtzuerhalten und Oberflächenschäden durch Gefrieren und Frost zu vermeiden.

GERÄTEREINIGUNG

Die Misch- und Verarbeitungsgeräte sind sofort nach Gebrauch mit Wasser zu säubern. Ausgehärtetes Material kann nur noch mechanisch entfernt werden.

LÄNDERSPEZIFISCHE DATEN

Die Angaben in diesem Produktdatenblatt sind gültig für das von der Sika Deutschland GmbH ausgelieferte Produkt. Bitte beachten Sie, dass Angaben in anderen Ländern davon abweichen können. Beachten Sie das im Ausland gültige Produktdatenblatt.

RECHTLICHE HINWEISE

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall, vorausgesetzt die Produkte wurden sachgerecht gelagert und entsprechend der Vorgaben unserer jeweiligen Produktdatenblätter angewandt. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründen und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen, noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass er schriftlich alle Informationen und Kenntnisse, die zur sachgemäßen und erfolgversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, rechtzeitig und vollständig an Sika übermittelt hat. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck eigenverantwortlich zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs-, Liefer- und Zahlungsbedingungen, einzusehen und herunterzuladen unter www.sika.de. Es gilt das jeweils neueste Produktdatenblatt, das von uns angefordert oder im Internet unter www.sika.de heruntergeladen werden kann.

Sika Deutschland GmbH

Flooring / Waterproofing
Kornwestheimer Straße 103-107
D-70439 Stuttgart
Telefon: 0711/8009-0
E-Mail:
flooring_waterproofing@de.sika.com

PRODUKTDATENBLATT

SikaGrout®-3320
Mai 2024, Version 05.01
020201010010000483