

PRODUKTDATENBLATT

SikaGrout®-9400

(ehemals MFlow 9400)

Ultrahochfester, zementbasierter Vergussmörtel zum Untergießen von Onshore-Windkraftanlagen

BESCHREIBUNG

SikaGrout®-9400 ist ein schwindkompensierter, zementbasierter Vergussmörtel mit mit besonders hoher Früh- und Endfestigkeit.

Das Produkt zeigt einen hohen Widerstand gegen Ermüdung, besondere gute Fließeigenschaften und einzigartiger, verlängerter Verarbeitungszeit.

ANWENDUNG

SikaGrout®-9400 wurde speziell entwickelt für:

- Vergießen von Windkraftanlagen, die das Ankerkorbverfahren nutzen, z.B. beim Vergießen der Flansche von Onshore-Windturbinen
- Montage von Anlagen, die einen besonders hohen Ermüdungswiderstand erfordern
- Untergießen von Onshore-Windturbinen, die eine hohe Endfestigkeit erfordern
- Vergießen in einem breiten Temperaturbereich
- Verankern von Ankerbolzen in Windkraftanlagen
- Alle Hohlraumverfüllungen von 25mm bis 500mm unter einem Windturbinen Flansch, die VeBMR Richtlinie übertreffend

Zulässige Expositionsklassen:
XO, XC4, XD3, XS3, XF4, XA2, WF

VORTEILE

- Ultra hohe Druckfestigkeit: über der höchsten Klasse der EN 206, z.B. > C100/115
- Extrem hohes E-Modul für außergewöhnliche Versteifungseigenschaften
- Ausgezeichnete Ermüdungsbeständigkeit
- Schnelle Wiederinbetriebnahme und Beseitigung der provisorischen Stützen durch hohen Frühfestigkeitsaufbau ≥ 70 MPa nach 24 Std. bei 20°C

- Kein Absetzen oder Ausbluten des Vergussmörtels, dadurch gleichbleibende mechanische Eigenschaften und keine Pumpenblockaden
- Verlängerte Topfzeit von ≥ 2 Stunden
- Kann in komplexe Geometrien oder in Bereiche gepumpt werden, die für konventionelle Vergussmethoden unzugänglich sind
- Staubreduziert für erhöhte Arbeitssicherheit
- Zementbasiert
- Geringer Chromatgehalt

ZERTIFIKATE / PRÜFZEUGNISSE

- Erstprüfung des Vergussmörtels – Applus Laboratories
- Prüfung an Frischvergussmörtel und ausgehärtetem Material - MPA Hannover
- CE-Kennzeichnung nach "DAfStb-Richtlinie – Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel" (QDB)
- Leistungserklärung nach EN 1504-6
- Frost-Tausalz-Beständigkeit nach EN 13687-1
- Auszugstests nach DIN EN 1881 in Frischbeton
- Prüfung auf Ermüdungsverhalten – Leibniz Universität Hannover

PRODUKTINFORMATION

Lieferform	25 kg Säcke 500 kg big bags auf Anfrage
Aussehen/Farbe	Hellgraues Pulver
Haltbarkeit	12 Monate ab Produktionsdatum
Lagerbedingungen	In ungeöffneten, unbeschädigten Originalgebinden kühl und trocken lagern.
Dichte	~ 2,4 kg/cm ³
Größtkorn	D _{max} : ~ 4 mm

TECHNISCHE INFORMATION

Druckfestigkeit	Alter	N/mm²	(EN 12190)
	1 Tag	≥ 75	
	7 Tage	≥ 120	
	28 Tage	≥ 135	
	Druckfestigkeitsklasse:		(EN 206-1)
	>C100/115		
	Druckfestigkeit:		(EN 12390-3)
	28 Tage	≥ 135 N/mm ²	
	Frühe Druckfestigkeit:		(EN 196-1)
	bei 2 °C - 24 / 48 Stunden	bei 20 °C - 16 / 24 Stunden	
≥ 3 / 40 N/mm ²	≥ 45 / 75 N/mm ²		
nach DAfStb VeBMR Rili			
Frühfestigkeitsklasse:		nach DAfStb VeBMR Rili	
A			
Expositionsklassen:		(DIN EN 206-1 / DIN 1045-2)	
XO, XC4, XD3, XS3, XF4, XA2, WF			
E-Modul unter Druck	≥ 48.000 N/mm ²	(EN 1048-5)	
	Poisson Verhältnis: 0,18		
Biegezugfestigkeit	≥ 18 N/mm ²	(EN 196-1)	
Auszugsfestigkeit	Verschiebung bei 75 kN Last ≤ 0,6 mm	(EN 1881)	
Schwindverhalten	Schrumpfkategorie: SKVM 0	(nach DAfStb VeBMR Rili)	
Schaumfaktor	> 0,1 % Volumen nach 24 Stunden		
Haftzugfestigkeit	> 2 N/mm ²	(EN 1542)	
Feuerwiderstand	A1 (fl)	(EN13501-1)	

VERARBEITUNGSHINWEISE

Verbrauch	2,2 kg Pulver für 1 Liter Vergussmörtel		
Schichtdicke	25 - 600 mm		
Fließverhalten	Fließrinne	675 mm	(nach DAfStb VeBMR Rili)
	Setztrichter	300 mm	
	Fließklasse	f2	
Materialtemperatur	+2 °C min. / +40 °C max		

Lufttemperatur	+2 °C min. / +40 °C max					
Mischverhältnis	Temperatur	2-15 °C	16-25 °C	26-30 °C	31-35 °C	36-40 °C
	lt / 25 kg	1,70	1,75 ± 0,05	1,85 ± 0,05	1,95 ± 0,05	2,15 ± 0,05
	lt / 500 kg	34,0	35,0 ± 1,0	37,0 ± 1,0	39,0 ± 1,0	43,0 ± 1,0
Untergrundtemperatur	+2 °C min. / +40 °C max					
Topfzeit	≥ 2 Stunden					
Abbindezeit	9 Stunden					

MESSWERTE

Alle in diesem Produktdatenblatt aufgeführten technischen Daten stammen aus Laborversuchen. Von uns nicht beeinflussbare Umstände können zu Abweichungen der effektiven Werte führen.

WEITERE DOKUMENTE

Verarbeitungsanleitung SikaGrout®-9400

WICHTIGE HINWEISE

- Um Rissbildung zu verhindern, ist der Vergussmörtel vor direkter Sonneneinstrahlung und starker Windbelastung zu schützen.
- Nur auf sauberem, tragfähigem Untergrund verwenden.
- Kein Eis auf der zu bearbeitenden Fläche.
- Fügen Sie nicht mehr Wasser als den angegebenen Höchstwert hinzu.
- Frisch eingebrachten Vergussmörtel sofort durch geeignete Maßnahmen schützen.
- Freiliegende Mörtelflächen auf ein absolutes Minimum reduzieren.
- Um Rissbildung bei hohen Temperaturen zu vermeiden, Material kühl lagern und kaltes Wasser zur Anmischung verwenden.
- SikaGrout®-9400 darf nicht gerüttelt werden.
- Verwenden Sie keine kontinuierlichen Mischer.
- Vergussmörtel kontinuierlich und nur von einer Seite vergießen, um das Einschließen von Luftblasen zu vermeiden.
- Oberflächen bei Regen und vor dem endgültigen Abbinden nicht freilegen.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Der Anwender muss die neuesten Sicherheitsdatenblätter (SDB) lesen, bevor er Produkte verwendet. Das Sicherheitsdatenblatt enthält Informationen und Ratschläge zur sicheren Handhabung, Lagerung und Entsorgung chemischer Produkte und enthält physikalische, ökologische, toxikologische und andere sicherheitsrelevante Daten. Zu finden unter www.sika.at

VERARBEITUNGSANWEISUNG

EQUIPMENT

Mischer	Zwangsmischer
Mischzeit	~ 5 Minuten
Verarbeitung	kontinuierliches Vergießen

UNTERGRUNDBESCHAFFENHEIT

Beton

Der Beton muss statisch intakt, gründlich sauber, frei von Öl, Fett, Staub, losem Material, Oberflächenverunreinigungen und Materialien sein, die den Mörtelfluss beeinträchtigen oder die Haftfestigkeit verringern. Zementleim, schwacher und beschädigter Beton müssen durch geeignete mechanische Maßnahmen entfernt werden. Alle Lunker oder Löcher sind vor dem Vergießen mit SikaGrout®-9400 zu reinigen.

Schalungen

Wenn eine Schalung verwendet werden soll, müssen alle Schalungen eine ausreichende Festigkeit aufweisen, mit Trennmittel behandelt und abgedichtet sein, um ein Austreten von Vorbenetzungswasser und Mörtel zu verhindern. Stellen Sie sicher, dass die Schalung über Auslässe zum Entfernen des Einweichwassers verfügt, oder verwenden Sie Vakuumextraktionsgeräte, um das Wasser zu entfernen.

MISCHEN

SikaGrout-9400® muss mit einer geeigneten Mörtelmischanlage in Kombination mit einem Rührwerk gemischt werden, um ein kontinuierliches Mischen großer Volumina zu ermöglichen. Die Volumenkapazität der Ausrüstung muss auf das Volumen des Materials abgestimmt sein, das für einen kontinuierlichen Betrieb gemischt wird. Vorversuche sind auszuführen, um sicherzustellen, dass das Produkt vor der vollständigen Projektanwendung zufriedenstellend gemischt werden kann. Geben Sie den größten Teil des benötigten Wassers in den Mischer und fügen Sie langsam SikaGrout®-9400 hinzu. Mischen Sie, bis ein homogener Vergussmörtel entsteht (3 bis 4 Minuten), fügen Sie das restliche Wasser hinzu und mischen Sie mindestens weitere 2 Minuten weiter, bis die erforderliche Flüssigkeit oder fließfähige Konsistenz erreicht ist. Nur mit Trinkwasser mischen.

Nur komplette Verpackungseinheiten anmischen!

PRODUKTDATENBLATT

SikaGrout®-9400

Oktober 2024, Version 02.01

020201000000002069

VERARBEITUNG

Befolgen Sie strikt die Verarbeitungsanleitung und nehmen Sie Rücksicht auf die tatsächlichen Baustellengegebenheiten.

Vornässen

Das gesäuberte Betonfundament gründlich mit viel Wasser vornässen. Das überschüssige Wasser kurz vor dem Vergießen entfernen.

Einbringen: Einpumpen des SikaGrout®-9400

Für die Verarbeitung großer Volumina werden Injektionspumpen empfohlen. Ausrüstungsversuche müssen in Betracht gezogen werden, um sicherzustellen, dass das Produkt zufriedenstellend gepumpt werden kann.

Oberflächenbearbeitung

Veredeln Sie freiliegende Mörtelflächen auf die gewünschte Oberflächenstruktur, sobald der Vergussmörtel zu versteifen begonnen hat. Geben Sie kein zusätzliches Wasser auf die Oberfläche. Die freiliegende Oberfläche nicht bearbeiten, da dies zu Verfärbungen und Rissen führen kann. Nachdem SikaGrout®-9400 ausgehärtet ist, entfernen Sie die Schalung und brechen Sie die Kanten, während der Beton "grün" ist.

Arbeiten bei tiefen Temperaturen

SikaGrout®-9400 in einer warmen Umgebung lagern und warmes Wasser zum Anmischen, um die gewünschte Festigkeitsentwicklung zu erzielen und die mechanischen Eigenschaften zu erhalten.

Arbeiten bei hohen Temperaturen

SikaGrout®-9400 in einer kühlen Umgebung lagern und kaltes Wasser zum Anmischen verwenden, um die exotherme Reaktion zu kontrollieren, Rissbildung zu reduzieren und die physikalischen Eigenschaften zu erhalten.

NACHBEHANDLUNG

Freiliegende Vergussmörtelflächen unmittelbar nach dem Nivellieren mindestens 72 Stunden feucht halten, um sie vor vorzeitigem Austrocknen und Rissbildung zu schützen. Bei kaltem Wetter Isoliermatten aufbringen, um eine konstante Temperatur aufrechtzuerhalten und Oberflächenschäden durch Frost zu vermeiden.

LÄNDERSPEZIFISCHE DATEN

Die Angaben in diesem Produktdatenblatt sind gültig für das entsprechende, von der Sika Österreich GmbH ausgelieferte Produkt. Bitte berücksichtigen Sie, dass die Angaben in anderen Ländern davon abweichen können, beachten Sie im Ausland das lokale Produktdatenblatt.

Sika Österreich GmbH

Bingser Dorfstraße 23
A-6700 Bludenz
Tel: 05 0610 0
Fax: 05 0610 1901
www.sika.at



PRODUKTDATENBLATT

SikaGrout®-9400

Oktober 2024, Version 02.01
02020100000002069

RECHTLICHE HINWEISE

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall. Sie befreien den Anwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Lagerung, Verarbeitung und Anwendung unseres Produktes nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen vor der Anwendung. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründe und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchen Rechtsverhältnissen und -titeln auch immer, weder aus diesen Hinweisen noch aus einer schriftlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Sonstige Äußerungen unserer Mitarbeiter über die Brauchbarkeit von Waren, ihren Verwendungszweck oder ihre Verarbeitung sind für uns solange nicht rechtsverbindlich, solange sie nicht in Briefform mit eigenhändiger Unterschrift des Mitarbeiters ausdrücklich bestätigt worden sind. Unsere Mitarbeiter sind darüber hinaus nicht bevollmächtigt, rechtsverbindliche Äußerungen zur Brauchbarkeit, zum Verwendungszweck oder zur Verarbeitung unserer Waren abzugeben. In allen gegen uns geltend gemachten Haftungsfällen hat der Anwender nachzuweisen, dass er uns schriftlich alle Informationen, die zur sachgemäßen und erfolgversprechenden Beurteilung durch uns erforderlich sind, rechtzeitig und vollständig übermittelt hat. Die Anwendung des Produkts in Anwendungsgebieten, die nicht in der Gebrauchsanweisung oder einer sonstigen Anleitung beschrieben sind, ist von uns nicht geprüft. Dies gilt insbesondere für Anwendungen, die zwar von einer Zulassung oder Genehmigung durch die Zulassungsbehörde erfasst sind, aber von uns nicht explizit empfohlen werden. Wir schließen deshalb jegliche Haftung für eventuelle Schäden aus einer solchen Anwendung aus. Alle hierin gemachten Angaben und Informationen können sich ohne Vorankündigung ändern. Wir empfehlen daher, vor jeder Anwendung die Aktualität der Produktinformation auf aut.sika.com/de/download-center-bau/produkt-und-systemdatenblaetter.html (Downloadcenter) zu prüfen. Im Übrigen gelten – auch gegenüber Dritten – unsere aktuellen Verkaufs- und Lieferbedingungen, abrufbar unter www.sika.at/agb.

SikaGrout-9400-de-AT-(10-2024)-2-1.pdf