

BETEC® 250 W

Hochfester Vergussbeton der Festigkeitsklasse C80/95



Produktbeschreibung

BETEC® 250 W ist ein speziell entwickelter Hochleistungsvergussbeton mit hoher Anfangs- und Endfestigkeitsentwicklung mit der Festigkeitsklasse C80/95 und geprüfter Ermüdungsfestigkeit gemäß Model Code 90, Model Code 2010 und Eurocode 2, Teil 2 (2010). BETEC® 250 W ist ein hochfester Vergussbeton speziell entwickelt für Vergussarbeiten an Onshore-Windenergieanlagen. BETEC® 250 W zeichnet sich durch eine kontrollierte Volumenvergrößerung aus und bietet maximale Sicherheit bei der Verarbeitung.

Vorteile

- Hohe Anfangs- und Endfestigkeitsentwicklung nach Festigkeitsklasse C80/95 für höchst dauerhafte und zuverlässige konstruktive Verbindungen, statische und dynamische Traglasten.
- Wöhler Linien nach Model Code 90, Model Code 2010 und Eurocode2, Teil 2 (2010) sind ohne Einschränkung für die Bemessung anwendbar.
- Weniger Stillstandzeiten und schnelle Bereitstellung für die Fertigstellung des Windparkprojektes.
- Selbstverdichtende und geregelte Volumenexpansion mit der niedrigsten Schwindklasse SKVB 0.
- Schnelle, einfache und kosteneffektive Anwendung durch manuelles Vergießen oder maschinelles Pumpen.
- Ausgezeichnete Technologie für gute rheologische Eigenschaften, verbesserte Tragfähigkeit und verlängerte Verarbeitungszeiten
- Übereinstimmungszertifikat gemäß DAfStb-Richtlinie Vergussbeton
- Leistungserklärung gemäß DIN EN 1504-6.

Zertifikate

- Übereinstimmungszertifikat gemäß DAfStb-Richtlinie. „Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel“.
- Leistungserklärung gemäß EN 1504-6.
- Gutachten zur Ermüdungsfestigkeit nach Model Code 90 Model Code 2010 und Eurocode2, Teil 2 (2010).

Anwendungsgebiete

BETEC® 250 W ist spezifisch entwickelt für:

- Konstruktive Verbindung von Onshore-Windenergieanlagen zum Fundament
- Kraftschlüssige Verbindung von Betonelementen beim Errichten von Windkraftanlagen
- Verguss von schweren Maschinen und Industrieanlagen.
- Verguss von Brückenlagern und Brückentragbauwerken.

Produkteigenschaften

Technische Daten/Eigenschaften(*)

		BETEC® 250 W
Parameter	Einheit	Werte*
Sieblinienbereich	[mm]	0-5
Vergusshöhe/Einbaudicke	[mm]	≥ 15
Konsistenz	[-]	sehr fließfähig
Fließklasse	[mm]	a ₃ (700)
Maximum Wasserzugabe bei + 5 °C	[l /25 kg]	2,5
bei + 20 °C		2,5
bei + 35 °C		2,6
Verarbeitungszeit	[min]	≥ 90
Verarbeitungstemperatur	[°C]	+5 bis +40
Schwindklasse	[-]	SKVB 0
Quellmaß	[Vol-%]	≥ 0,1
Frischmörteldichte	[kg/dm ³]	≈ 2,3
Ergiebigkeit (25kg Sack)	[l]	≈ 12
Kalkulationsmenge	[kg/m ³]	2100
Festigkeitsentwicklung	[-]	Schnell
Frühfestigkeitsklasse 24St.	[-]	A
	[MPa]	≥ 40
Druckfestigkeit (**)(*****) - 24 St.	[N/mm ²]	≈ 70
- 28 Tage		≈ 105
Druckfestigkeitsklasse	[-]	C 80/95
Expositionsclassen (****)	[-]	X0, XC1-XC4, XD1-XD3, XS1-XS3, XA1-XA2, XF1-XF3
Feuchteclassen (****)	[-]	WO, WF, WA
Haltbarkeit	12 Monate Trocken und frostfrei gelagert in original verschlossenem Gebinde.	
Verpackung	Säcke von 25 kg mit Plastikliner. 40 Säcke pro Palette (1000 kg)	
Aussehen	Graues Pulver	

(*)Typische Werte der Eigenüberwachung. Alle Tests wurden unter Laborbedingungen (21 °C und 65 % rel. Luftfeuchte) durchgeführt.

(**) Bei den dargestellten Druckfestigkeiten handelt es sich um Würfeldruckfestigkeiten mit einer Kantenlänge von 150 mm.

(****) Gemäß EN 206-1:2001 in Kombination mit DIN 1045-2.

(*****) Bei + 5°C Temperaturbedingungen (Material, Wasser, Umgebung) erreicht das Produkt eine Druckfestigkeit von 5 N/mm² nach ca. 25 Stunden.

Anwendung

1. Untergrundvorbehandlung

- Die Vorbereitung des Untergrundes muss gemäß EN 1504-10 Abschnitt 7 erfolgen.
- Der Untergrund muss frei von Schmutz, Fett, Schlämmen, losem Beton, losen Partikeln oder Schichten sein, die sich nachteilig auf die Haftung auswirken könnten.
- Allen beschädigten Beton entfernen und den Untergrund durch Sand- oder Kugelstrahlen, Hochdruckwasserstrahlen oder sonstige Verfahren vorbereiten, bis der Grundbeton freigelegt ist und so eine ausreichende Rauheit (Bindung) und offene Poren bietet.
- Der Untergrund muss mit sauberem Wasser im Voraus befeuchtet werden, bis er durchtränkt ist. Der Untergrund sollte feucht sein, aber kein freistehendes Wasser aufweisen.
- Der Untergrund muss frostfrei sein und eine Oberflächenzugfestigkeit von mindestens 1,5 N/mm² haben.

2. Mischvorgang

- Das Produkt muss unter Verwendung eines geeigneten Zwangsmischers (400-600 rpm) gemischt werden. Der Mischkopf muss vollständig im Pulver eingetaucht sein.
- 100% der erforderlichen Wassermenge in den Mischer geben und 5 Minuten lang mischen bis eine klumpenfreie, homogene Mischung entstanden ist.
- Wenn der Mörtel fertig angemischt ist, sofort vergießen. Eine Wartezeit nach Mischende ist nicht zugelassen. Nicht mehr Material vorbereiten als innerhalb der Verarbeitungszeit des Materials verwendet werden kann.
- Wenn das Material abzubinden beginnt, erneut 1 Minute mischen, aber niemals zusätzliches Wasser hinzugeben.

3. Verarbeitung

- Das Material wird immer von einer Seite oder Ecke aus in einem kontinuierlichen Arbeitsgang gegossen oder gepumpt. Eine dichte und nicht absorbierende Schalung ist erforderlich. Um einen Lufteinschluss zu verhindern, müssen ausreichend Entlüftungslöcher vorgesehen werden.
- Keine Vibration anwenden.

4. Nachbehandlung

- Die Nachbehandlung muss gemäß EN 13670 in Verbindung mit DIN 1045-3 erfolgen.
- Bei warmen oder windigen Bedingungen muss das aufgetragene Material durch nebelfeine Zerstäubung mit sauberem Wasser oder Schutzplanen gegen Austrocknung geschützt werden, bis das erste Abbinden stattgefunden hat.
- Bei kalten Bedingungen mit isolierter Plane, Polystyren oder anderen isolierenden Materialien abdecken. Bis zum endgültigen Abbinden die Oberflächen vor Frost und Regen schützen.
- In kalten, feuchten oder unbelüfteten Bereichen kann es erforderlich sein, einen längeren Aushärtungszeitraum vorzusehen oder eine Zwangsbelüftung anzuwenden, um Kondensation zu vermeiden. Entfeuchter niemals während der Aushärtungszeit oder innerhalb von 28 Tagen nach Auftrag einsetzen.
- Es wird empfohlen, die Schalung mindestens 48 Stunden lang nicht zu entfernen.
- Die Nachbehandlung sollte mindestens 5 Tage betragen.
- Die Nachbehandlung sollte so bald wie möglich stattfinden; spätestens, wenn die Oberfläche des Materials anfängt, abzubinden.
- Als Alternative zu konventionellen Behandlungsmethoden können geeignete Curings verwendet werden, um einen schnellen Wasserverlust zu verhindern.

5. Reinigung und Pflege

- Die Mischwerkzeuge sollten sofort mit sauberem Wasser gereinigt werden. Ausgehärtetes Material muss mechanisch entfernt werden.

6. Hinweise

- Zementähnliche Materialien können unter bestimmten Bedingungen zu Inkompatibilitäten in Verbindung mit Nichteisen-Metallen führen (wie z.B. Aluminium, Kupfer, Zink).
- Niedrige Temperaturen verlangsamen den Materialfluss und verzögern die frühzeitige Festigkeitsentwicklung. Hohe Temperaturen können die Festigkeitsentwicklung beschleunigen und die Verarbeitungszeit des Materials verringern.
- Je nach Geometrie und Anwendungstärke kann Bewehrungsstahl erforderlich sein.
- Der seitliche Überstand der Verfugung sollte so niedrig wie möglich gehalten werden (etwa 20-50 mm).

Gesundheit & Sicherheit

BETEC[®] 250 W ist ein zementgebundenes Produkt und kann daher Reizungen an Haut und Augen verursachen. Diese sollten während der Anwendung geschützt werden. Tragen Sie stets Schutzkleidung, und Schutzhandschuhe. Das Tragen einer Staubschutzmaske wird dringend empfohlen. Spülen Sie Spritzer auf Augen oder Haut sofort mit reichlich Wasser ab. Konsultieren Sie einen Arzt, wenn die Reizung fortbesteht. MSDS können bei GCP Germany GmbH bezogen werden.
GISCODE ZP1.

Zertifikat CE



0921

GCP Germany GmbH
Pyrmonter Str. 56
D-32676 Lügde
Werk Essen

15

GCPESS-109296-01

0921-CPR-2065

EN 1504-6

Verankerungsprodukt

gcpat.de | Deutschland Kundenservice: +49 5281 7704 0

Wir hoffen, dass die obigen Informationen von Nutzen sind. Sie beruhen auf für uns als richtig und zuverlässig betrachtenden Daten und Angaben und sollen dem Kunden zu Inbetrachtziehungs-, Überprüfungs- und Nachweiszwecken dienen, jedoch ohne Garantie unsererseits hinsichtlich erreichbarer Ergebnisse. Alle Angaben, Empfehlungen und Hinweise sind für patent- oder urheberrechtsverletzende Zwecke zu interpretieren. Für dieses Produkt bestehen ggf. Patente oder Patentanmeldungen.

BETEC® ist ein eingetragener Handelsname von GCP Applied Technologies Inc. Alle angegebenen Werte sind Laborwerte. Kennwerte unter Baustellenbedingungen können hiervon abweichen. Mit Herausgabe dieses technischen Merkblattes verlieren alle vorhergehenden Versionen ihre Gültigkeit.

© Copyright 2023 GCP Applied Technologies Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Druck in Deutschland | 04/2022 | Datenblatt-Nr. 1.18 RV 0

GCP Applied Technologies Inc., 2325 Lakeview Parkway, Suite 450, Alpharetta, GA 30009, USA

GCP Germany GmbH, Alte Bottroper Str. 64, Essen, 45356

Dieses Dokument ist nur zum letzten aktualisierten Datum gültig und gilt nur für den Gebrauch in Deutschland. Es ist wichtig, dass Sie immer auf die aktuell verfügbaren Informationen unter der folgenden URL verweisen, um zum Zeitpunkt der Verwendung die aktuellsten Produktinformationen zur Verfügung zu stellen. Zusatzliteratur wie Auftragnehmerhandbücher, Technische Merkblätter, Detailzeichnungen und Detailempfehlungen sowie weitere relevante Dokumente finden Sie auch unter www.gcpat.de. Informationen, die auf anderen Websites gefunden werden, sind nicht verlässlich, da sie möglicherweise nicht auf dem neuesten Stand sind oder für die Bedingungen an Ihrem Standort gelten, und wir übernehmen keine Verantwortung für deren Inhalte. Bei Konflikten oder wenn Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an den GCP-Kundendienst.

Last Updated: 2026-03-30

gcpat.de/solutions/products/betec-zementgebundene-m-rtelsysteme/betec-250-w