

1.20 BETEC® 820, 850

Zementgebundener Vergussmörtel und Beton mit sehr hohen Frühfestigkeiten

Produktbeschreibung

BETEC® 820, 850 Hochleistungsvergussmörtel sind zementgebundene Vergussmörtel und Vergussbeton mit sehr hohen Früh- und Endfestigkeiten, schwindoptimiert und quellfähig. Geprüft und zugelassen gemäß DAfStb-Richtlinie „Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel“ (Ausgabe November 2011). Der BETEC® Rapidverguss zeichnet sich durch eine kontrollierte Volumenvergrößerung aus und bietet maximale Sicherheit bei der Verarbeitung.

Vorteile

- Sehr hohe Früh- und Endfestigkeiten der Festigkeitsklasse C50/60 für kraftschlüssigen Verbund, statisch und dynamisch beanspruchbar.
- Hochfließfähig für eine einfache und zeitsparende Anwendung durch Pumpen oder Gießen.
- Festigkeitsentwicklung und Verarbeitbarkeit bei reduzierten Temperaturen.
- Selbstverdichtung und kontrollierte Volumenvergrößerung.
- Übereinstimmungszertifikat nach DAfStb-Richtlinie und Leistungserklärung nach DIN EN 1504-6.
- BETEC® 850 Hochleistungsvergussmörtel darf als Betonersatz von Betonbauteilen entsprechend der DAfStb-Richtlinie „Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen“ (10:2001) bis zu einer Schichtstärke von <100mm verwendet werden.



Anwendungsgebiete

Verguss bei niedrigen Temperaturen und allen Anwendungen, bei denen kurze Ausfallzeiten und schnelle Fertigstellung erforderlich sind. In den Bereichen:

Zertifikate



- Konformitätsbescheinigung gemäß DAfStb-Richtlinie. „Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel“, Ausgabe November 2011.
- CE zertifiziert gemäß EN 1504-6.

- Montage von Fertigteilkonstruktionen.
- Verguss von Brückenlagern und Brückentragstrukturen.
- Verguss von Maschinen und Industrieanlagen.
- Windkraftanlagenmontage und Verankerung im Fundament.
- Schienenverankerung und Unterguss im Industrie- und Bahnsegment sowie Metro.

Produkteigenschaften

Technische Daten/Eigenschaften^(*)

		BETEC® 820	BETEC® 850
Parameter	Einheit	Werte*	
Sieblinienbereich	[mm]	0-2	0-5
Vergusshöhe/Einbaudicke	[mm]	6 - 120	≥ 15
Konsistenz	[-]	sehr fließfähig	
Fließklasse	[mm]	f ₃ (≥750)	a ₂ (600-690)
Korrelation zwischen Fließmaß und Ausbreitmaß	[-]	ca. 3:1	nicht relevant
Maximum Wasserzugabe - bei +5°C - bei +20°C - bei +25°C	[l /25 kg]	3,4 3,3 3,2	2,7 2,6 2,5
Verarbeitungszeit	[min]	≥ 30	
Verarbeitungstemperatur	[°C]	+5 bis +25	
Schwindklasse	[-]	SKVM I	SKVB I
Quellmaß	[Vol-%]	≥ 0,1	
Frischmörteldichte	[kg/dm³]	2,2 - 2,4	
Ergiebigkeit (25kg Sack)	[l]	≈ 12	
Kalkulationsmenge	[kg/m³]	2000	2190
Festigkeitsentwicklung	[-]	schnell	
Frühfestigkeitsklasse 24St.	[-] [MPa]	B ≥ 25	
Druckfestigkeit ^(**) 2 h 3 h. 8 h. 1 d 28 d	[N/mm²]	5 °C - ≥ 5 ≥ 15 ≥ 25 ≥ 70	20°C ≥ 10 ≥ 15 ≥ 20 ≥ 25 ≥ 70
Druckfestigkeitsklasse		C 50/60	
Expositionsklassen ^(***)		X0, XC1-XC4, XD1-XD3, XS1-XS3, XA1-XA2, XF1-XF4	
Feuchteklassen ^(***)		WO, WF, WA	
Haltbarkeit		6 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 Druckfestigkeiten ermittelt anhand Prismen nach DIN EN 196-1 für Vergussmörtel oder Würfelfestigkeiten nach DIN EN 12390-3 mit einer Kantenlänge von 150 mm für Vergussbeton.

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

Anwendung

1. Untergrundvorbereitung

- Die Vorbereitung des Untergrundes muss gemäß EN 1504-10 Teil 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.
- 4/5 der erforderlichen Wassermenge in den Mischer geben und 2 Minuten lang mischen. Die übrige Wassermenge zugeben. Um die gewünschte Konsistenz zu erhalten, kann der Wasseranteil variiert werden. Niemals mehr als die höchstzulässige Wassermenge verwenden. Weitere 2 Minuten lang mischen, bis eine klumpenfreie, homogene Mischung entstanden ist.
- Die Mischzeit ist vom Typ des Mixers abhängig. Die Mindestzeit beträgt 4 Minuten.
- Die Mischung muss ruhen, um während des Mischens eingeschlossene Luft wieder freizusetzen.
- Wenn der Mörtel fertig angemischt ist, sofort auftragen. Nicht mehr Material vorbereiten als innerhalb der Verarbeitungszeit des Materials verwendet werden kann.
- Wenn das Material abzubinden beginnt, erneut 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.
- Bei der Verfugung großer Bereiche den Fugenmörtel mittels Schnecken-/Schraubenpumpen auftragen.

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

Überprüfen Sie BETEC® 820 und 850 Hochleistungs Vergussmörtel SDS vor der Verwendung. Die Produkte sind zementgebundene Produkte und können 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 Applied Technologies oder von unserer Website bezogen werden. GISCODE ZP1.

Zertifikat CE

BETEC® 820

	
0921	
GCP Germany GmbH Pyrmonter Str. 56 D-32676 Lügde Plant Essen	
15	
GCPRESS-100416-01	
0921-CPR-2065	
EN 1504-6	
Verankerungsprodukt	

BETEC® 850

	
0921	
GCP Germany GmbH Pyrmonter Str. 56 D-32676 Lügde Plant Essen	
15	
GCPRESS-100418-01	
0921-CPR-2065	
EN 1504-6	
Verankerungsprodukt	

www.gcpat.com

Bei technischen Fragen:

GCP Germany GmbH

Alte Bottroper Straße 64
45356 Essen

T. +49 (0) 201 86147-0
F. +49 (0) 201 619475
E. info.betec@gcpat.com

Auftragsannahme: +49 (0) 5281 7704-65 • auftrag.betec@gcpat.com

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 2016 GCP Applied Technologies Inc. Alle Rechte vorbehalten.
GCP Applied Technologies Inc., 62 Whittemore Avenue, Cambridge, MA 02140 USA.

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

Druck in Deutschland | 12/2018 | Datenblatt Nr. 1.20 RV 3