

# BETEC<sup>®</sup> 412

Sehr schnell abbindender Fertigmörtel

---

## Produktbeschreibung

BETEC<sup>®</sup> 412 ist ein schnell abbindender, frühhochfester, zementgebundener, volumenstabiler Fertigmörtel. Aufgrund der kurzen Montagezeiten ist ein wirtschaftlicher und kostengünstiger Arbeitsablauf möglich, auch bei niedrigen Temperaturen.

## Vorteile

- Steifplastische Konsistenz für eine schnelle manuellen Auftrag auf waagerechten Untergrund.
- Hohe Anfangs- und Endfestigkeitseigenschaften nach Festigkeitsklasse C45/55
- Wasserundurchlässig und volumenstabil, schützt vorhandene Bewehrungsteile vor Korrosion.
- Auch bei niedrigen Temperaturen anwendbar.

## Anwendungsgebiete

BETEC<sup>®</sup> 412 eignet sich für:

- Verschluss von Bewehrungsankern (bei Rohren, Stützen, Balken, ...)
- Schachtdeckelanhebungen
- Unterstopfung von Hohlräumen
- Einsatz im Verkehrsbereich
- Verfüllen und Abdichten von Hausanschlussystemen

## Produkteigenschaften

### Technische Daten/Eigenschaften(\*)

BETEC® 412		
Parameter	Einheit	Werte*
Sieblinienbereich	[mm]	0-2
Einbaudicke	[mm]	5-25
Konsistenz	[-]	Steifplastisch
Maximum Wasserzugabe	[l /25 kg]	3,2
Verarbeitungszeit	[min]	≈ 5
Verarbeitungstemperatur	[°C]	+5 bis +30
Frischmörteldichte	[kg/dm³]	≈ 2,26
Ergiebigkeit (25kg Sack)	[dm³]	≈ 12
Druckfestigkeit (**)	[MPa]	≈ 10
- 4 St.		≈ 25
- 24 St.		≈ 50
- 7 Tage		≈ 65
- 28 Tage		
Druckfestigkeitsklasse	[-]	C 45/55
Expositionsclassen (***)	[-]	X0, XC1-XC4, XD1-XD3, XS1-XS3, XA1, XF1-XF3
Feuchtklassen (***)	[-]	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 (1000kg)	
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 gemessen an Prismen nach DIN EN 196-1.

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

## Anwendung

### 1. Untergrundvorbehandlung

- 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.
- Den 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 gesättigt ist. Der Untergrund sollte feucht sein, aber kein freistehendes Wasser aufweisen.
- Der Untergrund muss frostfrei sein und eine Oberflächenzugfestigkeit von mindestens 1,5 N/mm<sup>2</sup> haben.
- Offenliegender oder korrodierter Bewehrungsstahl muss mit OMNITEK® CPC behandelt werden.

### 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.
- Wenn der Mörtel fertig angemischt ist, sofort auftragen. Nicht mehr Material vorbereiten als innerhalb der Verarbeitungszeit des Materials verwendet werden kann.

### 3. Verarbeitung

- Der Mörtel wird mit einer Kelle manuell aufgetragen.

### 4. Nachbehandlung

- Die Nachbehandlung muss gemäß EN 13670 in Verbindung mit DIN EN 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.

- 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 verzögern die frühzeitige Festigkeitsentwicklung. Hohe Temperaturen können die Festigkeitsentwicklung beschleunigen und die Verarbeitungszeit des Materials verringern.
- Instandgesetzte Flächen können nach 7 Tagen, je nach Umgebungsbedingungen, mit Schutzbeschichtungen oder wasserdichten Beschichtungen versehen werden.

## Gesundheit & Sicherheit

BETEC® 412 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 Applied Technologies oder von unserer Website bezogen werden.

GISCODE ZP1.

[gcpat.de](http://gcpat.de) | Auftragsannahme: +49 (0) 5281 7704-65 · [auftrag.betec@gcpat.com](mailto: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.

Druck in Deutschland | 12/2018 | Datenblatt Nr. 3.32 RV 2

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](http://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: 2022-11-18

[gcpat.de/solutions/products/betec-grouts-and-cementitious-mortars/betec-412](http://gcpat.de/solutions/products/betec-grouts-and-cementitious-mortars/betec-412)