

BETEC[®] NSM 1, 2 & 4

Faserverstärkter Nass-Spritzmörtel Klasse R4

Produktbeschreibung

BETEC[®] NSM 1, 2 & 4 sind faserverstärkte, zementgebundene Instandsetzungsmörtel für die manuelle und maschinelle Instandsetzung (Nass-Spritzverfahren).

Vorteile

- Hohe Anfangs- und Endfestigkeitseigenschaften nach Festigkeitsklasse C45/55 für die konstruktive Instandsetzung von Beton.
- Polymer modifiziert für die ausgezeichnete Haftung und faserverstärkt für eine langfristige dauerhafte Instandsetzung.
- Instandsetzung durch Nass-Spritzverfahren in waagerechter und senkrechter Richtung sowie über Kopf bei minimalen Rückprallverlusten.
- CE zertifiziert gemäß EN 1504-3.

Zertifikate

CE zertifiziert gemäß EN 1504-3.

Anwendungsgebiete

BETEC[®] NSM 1, 2 & 4 eignen sich besonders für die Instandsetzung von Beton, wie zum Beispiel:

- Instandsetzung von Brückensäulen, Trägern, Schienen, Wandplatten, Bodenplatten usw.
- Vorgefertigte Bauteile und Betonbauwerke in Tunnel, Untergeschossen und unterirdischen Betonbauwerken.

Produkteigenschaften

Technische Daten/Eigenschaften(*)

		BETEC® NSM 1	BETEC® NSM 2	BETEC® NSM 4
Parameter	Einheit	Werte*		
Sieblinienbereich	[mm]	0-1	0-2	0-4
Einbaudicke	[mm]	3-10	6-20	12-40
Konsistenz	[-]	steifplastisch		
Maximum Wasserzugabe	[l/25 kg]	3,5	3,4	3,2
Verarbeitungszeit	[min]	≈ 30		
Verarbeitungstemperatur	[°C]	+5 to +30		
Frischmörteldichte	[kg/dm³]	≈ 2,2		
Ergiebigkeit (25kg Sack)	[dm³]	≈ 13		
Druckfestigkeit (**)	[MPa]			
- 24 St.		≈ 25	≈ 30	≈ 30
- 7 Tage		≈ 35	≈ 45	≈ 45
- 28 Tage		≈ 50	≈ 60	≈ 60
Druckfestigkeitsklasse	[-]	C 35/45	C 45/55	C 45/55
Expositionsclassen (***)	[-]	X0, XC1-XC4, XD1-XD3, XS1-XS3, XA1, XF1-XF3		
Feuchteklassen (***)	[-]	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 Druckfestigkeiten gemessen an Prismen nach DIN EN 196-1.

(***) 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.
- 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.
- Wenn das Material abzubinden beginnt, erneut mischen, aber niemals zusätzliches Wasser hinzugeben.

3. Verarbeitung

- Der Mörtel wird entwickelt für eine einfache und schnelle Anwendung durch Nass-Spritzverfahren mit geeignete Spritzausrüstung. Alternativ kann das Material auch mit Kelle verwendet werden.
- Die Verdichtung des Materials gewährleisten. In den Bereichen um Bewehrungsstäbe herum und hinter denselben mit besonderer Sorgfalt vorgehen.
- Das Material kann in mehreren Schichten aufgetragen werden. Insbesondere bei der Instandsetzung größerer Leerräume wird empfohlen mit mehreren Auftragungsschichten zu arbeiten.
- Bei einer Umgebungstemperatur von weniger als 5 °C, oder wenn erwartet wird, dass diese innerhalb von 24 Stunden auf weniger als 5 °C fällt, das Material nicht auftragen.

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.

Zertifikat CE

BETEC® NSM 1




11
GCP-51287-01
0921-CPR-2064
EN 1504-3
Betoninstandsetzungsmörtel

BETEC® NSM 2


0921
GCP Germany GmbH Pyrmonter Str. 56 D-32676 Lügde Werk Essen
11
DOP No.: GCP-50851-01
0921-CPR-2064
EN 1504-3
Betoninstandsetzungsmörtel

BETEC® NSM 4


0921
GCP Germany GmbH Pyrmonter Str. 56 D-32676 Lügde Werk Essen
11

DOP No.: GCPESS-50852-01
0921-CPR-2064
EN 1504-3
Betoninstandsetzungsmörtel

Gesundheit & Sicherheit

BETEC® NSM 1, NSM 2 und NSM 4 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.

gcpat.de | 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.

Druck in Deutschland | 12/2018 | Datenblatt Nr. 4.17 RV 1

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: 2025-05-13

gcpat.de/solutions/products/betec-zementgebundene-m-rtelsysteme/betec-nsm-1-2-4