



Betofix R4

Faserverstärkter PCC zur statischen Instandsetzung von Betonbauwerken

Farbton	Verfügbarkeit	
	Anz. je Palette	36
	VPE	25 kg
	Gebinde-Typ	Papiersack
	Gebinde-Schlüssel	25
	Art.-Nr.	
grau	1096	■

Verbrauch

Ca. 2,0 kg/m²/mm Schichtdicke, bzw. ca. 2,0 kg/dm³



Anwendungsbereiche



- Instandsetzung oberflächenrauer Betonbauteile in statisch und dynamisch beanspruchten Bereichen
- Ertüchtigung von Betontragwerken, statisch mitwirkend und anrechenbar, M3
- Instandsetzung von Verkehrsbauwerken nach ZTV-ING
- Instandsetzung von Wasserbauwerken nach ZTV-W

Eigenschaften

- Vereint Korrosionsschutz, Haftbrücke, Grob- und Feinmörtel
- M3-Mörtel nach RiLi-SIB und Klasse R4 nach DIN EN 1504-3
- Hand- und spritzverarbeitbar
- Einlagige Auftragsdicke in Ausbrüchen bis 80 mm
- Größtkorn: 2 mm
- Brandverhalten: Klasse A1
- BASt gelistet
- Druckfestigkeit n. 28 d: ≥ 50 N/mm²
- Frost-Tausalzbeständig
- Hoher Chlorideindringwiderstand



Produktkenndaten

Schichtdicke	Einlagig 5 - 25 mm Zweilagig < 50 mm, Verarbeitung frisch in frisch Einlagig in Ausbrüchen < 80 mm
Wasseranspruch	Ca. 10,8 % entspricht 2,7 l/25 kg
Expositionsklassenzuordnung	Karbonatisierung XC1, XC2, XC3, XC4 Chloride ohne Meerwasser XD1, XD2, XD3 Chloride aus Meerwasser XS1, XS2, XS3 Frostangriff mit/ohne Taumittel XF1, XF2, XF3, XF4 Chemischer Angriff XA1, XA2* Verschleißbeanspruchung XM1, XM2 * Sulfatgehalt des Wasser (SO ₄ ²⁻) ≤ 1500 mg/l
Biegezugfestigkeit (28 d)	≥ 8,0 N/mm ²
Brandverhalten	Klasse A1
Chloridmigrationskoeffizient nach 28 d	28 d = 1,27 · 10 ⁻¹² m ² /s 90 d = 0,70 · 10 ⁻¹² m ² /s
Druckfestigkeit	1 d ca. 20 N/mm ² 7 d ca. 45 N/mm ² 28 d ≥ 50 N/mm ²
Dyn. E-Modul	≥ 25000 N/mm ²
Feuchtigkeitsklassenzuordnung	WO, WF, WA, WS
Fremdüberwachung	QDB, KIWA
Größtkorn	2 mm
Haftvermögen (DIN EN 1542) (28 d)	≥ 2,0 N/mm ²

Die genannten Werte stellen typische Produkteigenschaften dar und sind nicht als verbindliche Produktspezifikationen zu verstehen.

Zertifikate

- [Erstprüfung gem. DIN EN 1504-3](#)
- [AbP P 6446-A/11-376 Betofix PCC-Instandsetzungssystem, Kiwa Polymer Institut](#)
- [Prüfbericht P 6446a Betoninstandsetzungssystem, Kiwa Polymer Institut](#)
- [Prüfbericht P 6446 Betoninstandsetzungssystem - M3 Mörtel -, Kiwa Polymer Institut](#)
- [Übereinstimmungszertifikat Reg.-Nr. 11/6446-A376-415, Kiwa Polymer Institut](#)
- [Prüfbericht M 1629 Chloreindringwiderstand, ibac RWTH Aachen](#)
- [EG-Zertifikat QDB Nr. 921-CPR-2042](#)
- [Prüfzeugnis K-2300/786/16 Klassifizierung Brandverhalten gem. DIN EN 13501, MPA BS](#)

Zusätzliche Informationen

- [BASt-Liste Betonersatzsysteme \(PCC\)](#)
- [BAW-Liste Zementmörtel/Beton mit Kunststoffzusatz \(PCC\) und Zementmörtel](#)

Mögliche Systemprodukte

- [Betofix KHB \(1087\)](#)
- [Betofix Fill \(1008\)](#)



Arbeitsvorbereitung

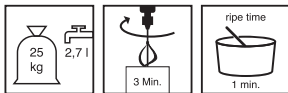
■ Anforderungen an den Untergrund

Tragfähig, sauber und staubfrei.

■ Vorbereitungen

Stahlteile freilegen, entrostet bis zum Reinheitsgrad SA 2 1/2.
Ggf. Untergrund mattfeucht vornässen.

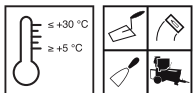
Zubereitung



■ Anmischung

Wasser in ein sauberes Gefäß vorlegen und Trockenmörtel zugeben.
Mittels geeignetem Mischwerkzeug ca. 3 Minuten intensiv und homogen anmischen.
Reifezeit ca. 1 Minute
Mind. 1 Minute nachmischen, bis zur Erreichung einer verarbeitungsgerechten Konsistenz.
Bei Bedarf etwas Wasser zugeben.

Verarbeitung



■ Verarbeitungsbedingungen

Material-, Umgebungs- und Untergrundtemperatur: mind. +5 °C bis max. +30 °C
Niedrige Temperaturen verlängern, hohe Temperaturen verkürzen die Verarbeitungs- und Erhärtungszeit.

■ Verarbeitungszeit (+20 °C)

Ca. 60 Minuten

Der vorgewässerte Untergrund muss noch leicht saugfähig sein.
Kratzspachtelung mit dem Produkt herstellen.
An schwer zugänglichen Stellen Produkt leicht verdünnt als Kontaktschlämme aufbringen.
Gewünschte Schichtdicke auftragen und abglätten.
Oberfläche nach ausreichender Trocknung filzen, reiben, glätten oder strukturieren.

Verarbeitungshinweise

Ist nach der Instandsetzung die Betondeckung < 10 mm, Bewehrung mit Betofix KHB vor Korrosion schützen.
Anmischen von Hand sowie von Teilmengen ist nicht erlaubt.
Angesteifter Mörtel darf weder mit Wasser noch mit frischem Mörtel wieder verarbeitbar gemacht werden.
Frische Mörtelflächen mind. 4 Tage vor zu schneller Austrocknung, Frost und Regen schützen.
Haarrisse/Schwindrisse sind unbedenklich und nicht zu bemängeln, da sie die Eigenschaften nicht beeinträchtigen.
Bei Maschinenverarbeitung bitten wir um Rücksprache mit dem Remmers Technik Service, Tel. 05432 83-153.

Hinweise

Anmachwasser muss Trinkwasserqualität haben.
Kann Spuren von Pyrit (Eisensulfid) enthalten.
Chromatarm gemäß RL 2003/53/EG.
Produktkenndaten wurden unter Laborbedingungen bei 20 °C und 65 % relativer Luftfeuchtigkeit ermittelt.
Abweichungen von aktuellen Regelwerken sind gesondert zu vereinbaren.
Bei Planung und Ausführung sind die jeweils vorhandenen Prüfzeugnisse zu beachten.



Arbeitsgeräte / Reinigung

Mischwerkzeug, Kelle, Glättkelle



Arbeitsgeräte im frischen Zustand mit Wasser reinigen.

Remmers Werkzeuge

- > [Messeimer \(4241\)](#)
- > [Mischgefäß \(4030\)](#)
- > [Profilkelle \(5047\)](#)
- > [Rundkelle \(4114\)](#)
- > [Glättkelle \(4004\)](#)
- > [Glättkelle \(4117\)](#)
- > [Glättkelle duo \(4118\)](#)

Lagerung / Haltbarkeit

Trocken, in ungeöffneten Gebinden, 9 Monate.



Sicherheit / Regularien

Nähere Informationen zur Sicherheit bei Transport, Lagerung und Umgang sowie zur Entsorgung und Ökologie bitte dem aktuellen Sicherheitsdatenblatt entnehmen.

GISCODE

ZP1

Entsorgungshinweis

Größere Produktreste sind gemäß den geltenden Vorschriften in der Originalverpackung zu entsorgen. Völlig restentleerte Verpackungen sind den Recyclingsystemen zuzuführen. Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Nicht in den Abfluss leeren.

Leistungserklärung

- > [Leistungserklärung GBI P1-1](#)



CE-Kennzeichnung



0921

Remmers GmbH

Bernhard-Remmers-Str. 13, D – 49624 Lönningen

09

GBI P1-1

EN 1504-3: 2005

1096

PCC Mörtel für die statisch und nicht statisch relevante Instandsetzung

Druckfestigkeit:	Klasse R4
Chloridionengehalt:	0,05 %
Haftvermögen:	≥ 2,0 MPa
Behindertes Schwinden/Quellen:	≥ 2,0 MPa
Karbonatisierungswiderstand:	Bestanden
E-Modul:	≥ 20 GPa
Temperaturwechselverträglichkeit Teil 1 u. 4:	≥ 2,0 MPa
kapil. Wasseraufnahme:	≤ 0,5 kg/(m ² h ^{0,5})
Brandverhalten:	Klasse A1

Wir weisen darauf hin, dass die vorstehenden Daten/ Angaben in der Praxis bzw. im Labor als Richtwerte ermittelt wurden, und daher grundsätzlich unverbindlich sind.

Die Angaben stellen daher lediglich allgemeine Hinweise dar und beschreiben unsere Produkte sowie informieren über deren Anwendung und Verarbeitung. Dabei muss berücksichtigt werden,

dass aufgrund der Unterschiedlichkeit sowie der Vielseitigkeit der jeweiligen Arbeitsbedingungen, der verwendeten Materialien und Baustellen naturgemäß nicht jeder Einzelfall erfasst werden kann. Insoweit empfehlen wir daher in Zweifelsfällen entweder Versuche durchzuführen oder bei uns nachzufragen. Soweit wir nicht spezifische Eignungen oder Eigenschaften der Produkte für einen vertraglich bestimmten Verwendungszweck ausdrücklich schriftlich

zugesichert haben, ist eine anwendungstechnische Beratung oder Unterrichtung, auch wenn sie nach bestem Wissen erfolgt, in jedem Fall unverbindlich. Im Übrigen gelten unsere Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Technischen Merkblattes ersetzt die Neuauflage das bisherige Technische Merkblatt.