



## Betofix R4

Faserverstärkter PCC (RM) zur statischen Instandsetzung von Betonbauwerken

Farbton	Verfügbarkeit
	Anz. je Palette 36
	<b>Größe / Menge</b> 25 kg
	Gebinde-Typ Papiersack
	Gebinde-Schlüssel 25
	<b>Art.-Nr.</b>
grau	1096 ■

Verbrauch Ca. 2,0 kg/m<sup>2</sup>/mm Schichtdicke, bzw. 2,0 kg/dm<sup>3</sup>



### Anwendungsbereiche



- Betonersatz gemäß
  - DIN EN 1504-3
  - Rili-SIB DAFStb 2001
  - ZTV-ING
  - ZTV-W LB 219
- Betonersatz für die statisch relevante Instandsetzung

### Eigenschaften

- Hoher Chlorideindringwiderstand
- Sulfatbeständig
- Hoher Karbonatisierungswiderstand
- Frost-Tauwechselbeständig
- Gutes Wasserrückhaltevermögen
- Besonders schwindarm



Angaben zur Planung

Betofix R4 - Klassifizierung										
nach Rili-Sib 2001	M3									
nach DIN EN 1504-3	R4									
Altbetonklassen	A3	A4								
Brandverhalten	Klasse A1									
Einwirkung aus der Umgebung										
	XALL									
Karbonatisierung	XC1	XC2	XC3	XC4						
Chloride ohne Meerwasser	XD1	XD2	XD3							
Chloride mit Meerwasser	XS1	XS2	XS3							
Frostangriff mit/ohne Taumittel	XF1	XF2	XF3	XF4						
Chemischer Angriff	XA1	XA2								
Verschleißbeanspruchung	XM1	XM2								
Feuchtigkeitsklassenzuordnung	WO	WF	WA							
Einwirkung aus dem Betongrund										
Rückseitige Durchfeuchtung backfacing water	XBW1	XBW2								
Wasserbeaufschlagung durch Süß- oder Meerwasser	XW1	XW2								
Statisch mitwirkend	XSTAT									
Dynamische Beanspruchung bei Applikation	XDYN									
Anwendung										
Instandsetzungsprinzipien/- verfahren	3.1	3.2	3.3	4.4	5.3	6.3	7.1	7.2	7.4	

Produktkenndaten

Wasseranspruch	Ca. 11 % entspricht 2,8 l/25 kg								
Chloridmigrationskoeffizient nach 28 d	28 d = $1,27 \cdot 10^{-12} \text{ m}^2/\text{s}$ 90 d = $0,70 \cdot 10^{-12} \text{ m}^2/\text{s}$								
Druckfestigkeit	1 d ca. 20 N/mm <sup>2</sup> 7 d ca. 45 N/mm <sup>2</sup> 28 d $\geq$ 50 N/mm <sup>2</sup>								
Biegezugfestigkeit (28 d)	$\geq$ 8,0 N/mm <sup>2</sup>								
Dyn. E-Modul	$\geq$ 25000 N/mm <sup>2</sup>								
Oberflächenzugfestigkeit	$\geq$ 2,0 N/mm <sup>2</sup>								
Größtkorn	2 mm								

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

Zertifikate

➤ [EG-Zertifikat QDB Nr. 921-CPR-2042](#)

Mögliche Systemprodukte

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

Arbeitsvorbereitung

■ Vorbereitungen  
**Betonuntergrund:**  
Tragfähig, sauber, staubfrei  
Aktuelle technische Regelwerke für nachfolgende Parameter beachten:  
- Haftzugfestigkeiten des Untergrundes  
- Mindestrautigkeiten/-rautiefen  
Untergrund mattfeucht vornässen.  
**Bewehrung:**  
Reinheitsgrad SA 2 ½ bei Auftrag eines Korrosionsschutzes, ansonsten SA 2



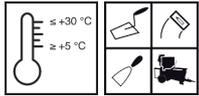
### Zubereitung



- Anmischung  
Wasser vorlegen, Trockenmörtel zugeben und homogen mischen.  
Anmischen nur maschinell möglich!

**Mischzeit:** ca. 3 Minuten  
**Reifezeit:** ca. 1 Minute  
**Nachmischzeit:** ca. 1 Minute

### Verarbeitung



- Verarbeitungsbedingungen  
Material-, Umgebungs- und Untergrundtemperatur: mind. +5 °C bis max. +30 °C.  
Niedrige Temperaturen verlängern, hohe Temperaturen verkürzen die Verarbeitungs- und Erhärtungszeit.  
Angesteifter Mörtel darf weder mit Wasser noch mit frischem Mörtel wieder verarbeitbar gemacht werden.

**Verarbeitungszeit**  
(+20 °C): Ca. 60 Minuten

**Schichtdicke**  
Einlagig 5 - 25 mm  
Zweilagig < 50 mm, Verarbeitung frisch in frisch  
Einlagig in Ausbrüchen < 80 mm

**Nachbehandlung**  
Frische Mörtelflächen mind. 3 Tage vor zu schneller Austrocknung durch Wind, direkter Sonneneinstrahlung, Regen und/oder Frost schützen!

**Maschinenverarbeitung**  
Bei Maschinenverarbeitung bitten wir um Rücksprache mit dem Remmers Technik Service, Tel. 05432 83900.

### Verarbeitungshinweise

Anmischen nur maschinell möglich!

### Arbeitsgeräte / Reinigung



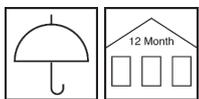
Mischwerkzeug, Kelle, Glättkelle  
Arbeitsgeräte im frischen Zustand mit Wasser reinigen.

Remmers Werkzeuge

- Mischgefäß (4030)
- Profilkelle (5047)
- Rundkelle (4114)
- Glättkellen (4004)
- Glättkelle (4117)
- Glättkelle duo (4118)

### Lagerung / Haltbarkeit

Trocken, in ungeöffneten Gebinden, 12 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 Ausguss leeren.

### Leistungserklärung

- [Leistungserklärung](#)



Konformitätserklärung



0921

Remmers GmbH

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

09

GBI-P 1-3

EN 1504-3: 2005

1096

Betonersatzprodukt 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 <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup> )
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.