

# PRODUKTDATENBLATT

## BELZONA 4141FR

FN10199



### ALLGEMEINE INFORMATIONEN

#### Produktbeschreibung:

Dreikomponenten-System aus Polymer mit hohem Molekulargewicht, gefüllt mit einem nicht-metallischen Aggregat niedriger Dichte. Das Material ist ein leichtes, porenfreies und brandbeständiges Betonreparatursystem speziell für beschädigte und abgenutzte vertikale und Überkopfflächen aus Beton und Werkstein. Dieses hochvoluminöse Produkt kann mit minimaler Abstützung während der Anwendung auf vertikale Flächen und Überkopfflächen aufgetragen werden. Um eine hervorragende Haftung sicherzustellen, muss das Substrat mit **Belzona 4911** (Magma TX-Conditioner) grundiert werden.

#### Anwendungsbereiche:

Bei Anmischung und Anwendung entsprechend den Verarbeitungsanleitungen von Belzona eignet sich das System ideal für folgende Anwendungen:

- Abgeplatzter Beton
- Bogengänge
- Brücken
- Tiefgaragen/Parkhäuser
- Tunnel
- Treppenhäuser
- Wände
- Schönheitsreparaturen

### ANWENDUNGSHINWEISE

#### Verarbeitungs-/Topfzeit

Hängt von der Temperatur ab. Bei 20 °C liegt die Topfzeit des gemischten Materials bei 50 Min.

#### Aushärtungszeit

Die in den Verarbeitungsanleitungen von Belzona angegebenen Aushärtungszeiten beachten, bevor die Beschichtungen wie angegeben belastet werden.

#### Abdeckrate

Bei einer Schichtdicke von 25 mm beträgt die theoretische Deckungsrate 0,2 m<sup>2</sup> pro 3 kg-Gebinde.

#### Volumen

5.450 cm<sup>3</sup> pro 3 kg-Gebinde.

#### Basenkomponente

Zustand Klare, leicht bewegliche Flüssigkeit  
Farbe Klar  
Dichte 1,12 g/cm<sup>3</sup>

#### Härterkomponente

Zustand Klare, leicht bewegliche Flüssigkeit  
Farbe Bernsteinengelb  
Dichte 1,18 g/cm<sup>3</sup>

#### Aggregat-Komponente

Zustand Staubfreies Aggregat  
Farbe Hellgrau  
Dichte 0,45 g/cm<sup>3</sup>

#### Eigenschaften im gemischten Zustand

Aushärtungsdichte 0,55 g/cm<sup>3</sup>  
Mischverhältnis (Base : Härter : Aggregat) nach Gewicht 2,84 : 1 : 30

#### Dickengrenzen ohne Abstützung (pro Schicht)

Vertikal > 50 mm  
Überkopf > 25 mm

Die oben stehenden Anwendungsinformationen dienen lediglich der ersten Orientierung. Ausführliche Anwendungsdetails sowie Informationen zum empfohlenen Anwendungsverfahren finden Sie in der Verarbeitungsanleitung von Belzona, die jedem verpackten Produkt beiliegt.

# PRODUKTDATENBLATT BELZONA 4141FR

FN10199



## HAFTUNG

### PosiTest zur Ermittlung der Haftzugfestigkeit (ASTM D4541)

Bei der Prüfung nach ASTM D4541 beträgt die Abziehfestigkeit auf Beton typischerweise:

Prüfstempel von 20 mm Durchmesser  
Trockener Beton > 1,00 MPa\*  
Trockener Beton > 1,03 MPa\*

Prüfstempel von 50 mm Durchmesser  
Trockener Beton > 1,55 MPa\*  
Nasser Beton > 1,49 MPa\*

\*Kohäsionsversagen in Belzona 4141FR.

## DRUCKEIGENSCHAFTEN

### Druckfestigkeit

Bei der Prüfung nach ASTM D695 beträgt die Druckfestigkeit typischerweise 7,31 MPa.

### Druckmodul

Das nach EN 12190 geprüfte Druckmodul beträgt typischerweise 207 MPa.

## ZYKLISCHE PRÜFUNGEN

Bei der Prüfung nach EN 13687-1 beträgt die thermische Kompatibilität  $\geq 2,0$  MPa.

## BRANDBESTÄNDIGKEIT

Bei der Prüfung nach ISO 11925-2 (SFI) und EN 13823 (SBI) und der Zertifizierung nach EN 13501-1 erreichte das System die Brandfestigkeitsklasse B s1 d0.

## BIEGEEIGENSCHAFTEN

### Biegefestigkeit

Bei der Prüfung nach ASTM D790 beträgt die Biegefestigkeit typischerweise 3,67 MPa.

### Biegemodul

Bei der Prüfung nach ASTM D790 beträgt das Biegemodul typischerweise 450 MPa.

## WÄRMEBESTÄNDIGKEIT

### Wärmebeständigkeit

Bei der Brandprüfung wurde das Produkt 30 Minuten lang Temperaturen von mehr als 1.900°C ausgesetzt, ohne dass die Oberfläche beschädigt wurde oder Material verloren ging.

Auch nach einer einstündigen Exposition in einem Ofen bei 850 °C behält das Produkt seine Form mit einem typischen Massenverlust von 15 %.

Für typische Anwendungen ist das Produkt bis zu -40 °C thermisch stabil).

## SCHLAGBESTÄNDIGKEIT

### Izod-Schlagfestigkeitsprüfung

Bei der Prüfung nach ASTM D256 mit gekerbten Probekörpern ergeben sich für die Izod-Schlagzähigkeit typische Werte von 0,36 kJ/m<sup>2</sup>.

## RAUCHDICHTHEIT

Bei der Prüfung nach BS 6853 betragen die Rauchdichtewerte typischerweise:

Ao (auf Max.)	Ao (aus)
2,81	4,8

## TOXISCHE DÄMPFE

Bei einer Prüfung nach BS 6853 betragen die Werte für toxische Dämpfe typischerweise:

Arten	Masse erzeugt durch eine Verbrennungsprobe von 1 m <sup>2</sup> (g)	Referenzwert der Londoner Untergrundbahn	Berechnete R-Werte der Londoner Untergrundbahn
Kohlendioxid	1421,25	14000	0,10
Kohlenmonoxid	20,1	280	0,07
Fluorwasserstoff	0,25	4,9	0,05
Chlorwasserstoff	0,5	15	0,03
Bromwasserstoff	0	20	0,00
Cyanwasserstoff	1,23	11	0,11
Stickstoffdioxid	6,6	7,6	0,87
Schwefeldioxid	0,0	53	0,00

# PRODUKTDATENBLATT BELZONA 4141FR

FN10199



## WÄRMEEIGENSCHAFTEN

### Wärmeleitfähigkeit

Mit der Lee's Disc-Methode ergeben sich für die Wärmeleitfähigkeit typischerweise folgende Werte:

0,11 W.m<sup>-1</sup>.K<sup>-1</sup>

## HALTBARKEIT

Base, Härter und Aggregat haben eine Haltbarkeit von 3 Jahren ab Datum der Herstellung, wenn sie in den ungeöffneten Originalbehältern bei 5 °C bis 30 °C gelagert werden.

## GEWÄHRLEISTUNG

Dieses Produkt besitzt die angegebenen Produkteigenschaften, wenn die Materialien entsprechend der Verarbeitungsanleitung von Belzona gelagert und verwendet werden. Belzona sichert zu, dass alle seine Produkte sorgfältig nach der höchsten Qualität produziert und unter strikter Einhaltung der allgemein anerkannten Normen (ASTM, ANSI, BS, DIN, ISO usw.) geprüft werden. Da Belzona keinen Einfluss auf die Verwendung des hier beschriebenen Produktes hat, kann für die Anwendung keine Gewährleistung übernommen werden.

## VERFÜGBARKEIT UND KOSTEN

**Belzona 4141FR** ist über das weltweite Belzona-Vertragshändlernetzwerk erhältlich und wird direkt zum Anwendungsort geliefert. Für weitere Informationen bitte den jeweils zuständigen regionalen Vertragshändler kontaktieren.

## HERSTELLER / LIEFERANT

Belzona Polymerics Ltd.  
Claro Road, Harrogate  
HG1 4DS, UK

Belzona, Inc.  
14300 NW 60th Ave,  
Miami Lakes, FL, 33014, USA

## GESUNDHEITS- UND SICHERHEITSHINWEISE

Vor der Verwendung dieses Materials prüfen Sie bitte die relevanten sicherheitsdatenblätter.

## TECHNISCHER KUNDENDIENST

Wir bieten vollständige technische Unterstützung und umfassend geschulte technische Berater, technische Servicemitarbeiter sowie vollständig ausgestattete Forschungs-, Entwicklungs- und Qualitätskontrolllabors.

The technical data contained herein is based on the results of long term tests carried out in our laboratories and to the best of our knowledge is true and accurate on the date of publication. It is however subject to change without prior notice and the user should contact Belzona to verify the technical data is correct before specifying or ordering. No guarantee of accuracy is given or implied. We assume no responsibility for rates of coverage, performance or injury resulting from use. Liability, if any, is limited to the replacement of products. No other warranty or guarantee of any kind is made by Belzona, express or implied, whether statutory, by operation of law or otherwise, including merchantability or fitness for a particular purpose.

Nothing in the foregoing statement shall exclude or limit any liability of Belzona to the extent such liability cannot by law be excluded or limited.

Copyright © 2019 Belzona International Limited. Belzona® ist eine eingetragene Marke.

*Die Belzona-Produkte werden unter Einhaltung der Qualitätsmanagement-Zertifizierung nach ISO 9001 hergestellt.*

