

### ALLGEMEINE INFORMATIONEN

**Produktbeschreibung:**

Zweikomponentenbeschichtungssystem für konstantes Eintauchen in Flüssigkeiten bei Betriebstemperaturen bis 60 °C. Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Erosionskorrosion. Beständig gegen eine Vielzahl wässriger Lösungen, Kohlenwasserstoffe und Prozesschemikalien. Wird auch als hochfester Strukturkleber und zur Herstellung hochbelastbarer Unterfütterungen mit guten elektrischen Isoliereigenschaften eingesetzt. Zur Verwendung an Neuteilen und bei Reparaturen.

**Anwendungsbereiche:**

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

- |                                   |                           |                               |
|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| - Zentrifugal- und Turbinenpumpen | - Wärmetauscher,          | - Absperrklappen und Schieber |
| - Propeller                       | - Wasserkästen, Stege und | - Kortdüsen                   |
| - Rohrbögen                       | - Rohrböden               | - T-Stücke                    |

### ANWENDUNGSHINWEISE

**Verarbeitungs-/Topfzeit**

Hängt von der Temperatur ab. Bei 25 °C beträgt die Verarbeitungszeit für den angemischten Werkstoff 30 Minuten.

**Aushärtungszeit**

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

**Volumen**

422 cm<sup>3</sup>/kg.

**Abdeckrate**

**Belzona 1321** muss als Zweischichtsystem mit einer empfohlenen durchschnittlichen Dicke von 375 µm pro Schicht aufgetragen werden. Bei der empfohlenen Mindestschichtdicke von 600 µm eines Zweischichtsystems beträgt die theoretische Abdeckrate 0,71 m<sup>2</sup>/kg.

**Basenkomponente**

Zustand	Pastös
Farbe	Grau
Dichte	2,60 -2,80 g/cm <sup>3</sup>

**Härterkomponente**

Zustand	Flüssigkeit
Farbe	Blau oder violett
Dichte	1,03-1,09 g/cm <sup>3</sup>

**Eigenschaften im gemischten Zustand**

Mischverhältnis nach Gewicht (Base: Härter)	11 : 1
Mischverhältnis nach Volumen (Base : Härter)	4 : 1
Zustand	Flüssig
Max. Temperatur der Exothermie	70-85 °C
Reaktionszeit bis zum Maximum der Exothermie	53-63 Min.
Absackbeständigkeit	0 bei 625 µm
Dichte der Mischung	2,32-2,42 g/cm <sup>3</sup>
VOC-Gehalt (ASTM D2369 / EPA ref. 24)	0,74% / 17,6 g/L

*Die oben stehenden Anwendungsinformationen dienen lediglich als Leitfaden zur Einführung. Für ausführliche Anwendungsinformationen einschließlich der empfohlenen Anwendungsmethode/-technik bitte die Belzona-Verarbeitungsanleitung zurate ziehen, die jedem Produkt in der Verpackung beigelegt ist.*

# PRODUKTDATENBLATT

## BELZONA 1321

FN10026



### ABRIEB

#### Taber

Entsprechend ASTM D4060 beträgt die Abriebbeständigkeit bei einer Last von 1 kg nach Taber:

Räder H10 (nass) 178 mm<sup>3</sup> Verlust/1000 Zyklen  
Räder CS17 (trocken) 14 mm<sup>3</sup> Verlust/1000 Zyklen

### HAFTUNG

#### Zugscherfestigkeit

Typische Werte gemäß ASTM D1002, die bei korrekter Oberflächenvorbereitung (Stahlkiesstrahlen und eine Oberflächenrauheit von 75 bis 100 µm) erreicht werden, sind:

C-Stahl 18,68 MPa  
Kupfer 21,03 MPa  
Edelstahl: 21,92 MPa  
Aluminium 14,41 MPa

#### Ermüdungszugfestigkeit

Die Ermüdungszugfestigkeit nach ASTM D3166 bei Umgebungstemperatur und einer statischen Zugbelastung von 4,1 MPa liegt bei >1.000.000 Zyklen.

#### Haftfestigkeitsprüfung durch Abreißversuch

Bei der Prüfung nach ASTM D 4541/ISO 4624 ergeben sich für die Haftzugfestigkeit bei mit Stahlkies gestrahltem Stahl folgende typischen Werte:

43,64 MPa Aushärtung bei 20 °C  
43,37 MPa Aushärtung bei 100 °C

#### Spaltfestigkeit

Bei der Prüfung nach ASTM D 1062 beträgt die Haftzugfestigkeit auf mit Stahlkies gestrahltem Stahl in der Regel:  
1634 pli (Pfund/Zoll) Aushärtung bei 20 °C

### CHEMIKALIENBESTÄNDIGKEIT

Das voll ausgehärtete Material zeigt hervorragende Beständigkeit gegenüber den häufigsten anorganischen Säuren und Basen mit Konzentrationen bis 20 %.

Der Werkstoff ist außerdem beständig gegen Kohlenwasserstoffe, Mineralöle, Schmieröle und viele andere häufige Chemikalien.

\* *Detaillierte Angaben über die Chemikalienresistenzen finden Sie auf der relevanten Chemikalienresistenzliste.*

### DRUCKEIGENSCHAFTEN

Bei Bestimmung entsprechend ASTM D695 werden folgende typischen Werte erreicht:

**Druckfestigkeit**  
86,18 MPa Aushärtung bei 20 ° C

### KORROSIONSSCHUTZ

#### Korrosionsbeständigkeit

Keine sichtbaren Korrosionsspuren nach 5.000 Stunden in der Salzsprühnebelkammer gemäß ASTM B117.

### DEHNUNGS- UND ZUGEIGENSCHAFTEN

Bei Bestimmung entsprechend ASTM D638 werden folgende typischen Werte erreicht:

**Dehnung**  
0,49 % Aushärtung bei 20 °C  
0,75 % Aushärtung bei 100 °C

**Zugfestigkeit**  
28,80 MPa Aushärtung bei 20 °C  
37,99 MPa Aushärtung bei 100 °C

**E-Modul:**  
6807 MPa Aushärtung bei 20 °C  
7056 MPa Aushärtung bei 100 °C

### BIEGEEIGENSCHAFTEN

Bei Bestimmung entsprechend ASTM D790 werden folgende typischen Werte erreicht:

**Biegefestigkeit**  
64,81 MPa Aushärtung bei 20 °C

**Biegemodul**  
5309 MPa Aushärtung bei 20 °C

### HÄRTE

#### Shore D

Bei Bestimmung entsprechend ASTM D2240 wird folgender typischer Wert erreicht:

84 Aushärtung bei 20 °C

#### Barcol-Härte

Die Barcol-Härte beträgt gemäß ASTM D2583 typischerweise:

	Aushärtung bei Umgebungstemperatur (20 °C)	Nachhärtun g (100 °C)
<b>Barcol 934-1</b>	20	31
<b>Barcol 935</b>	87	92

# PRODUKTDATENBLATT

## BELZONA 1321

FN10026



### WÄRMEBESTÄNDIGKEIT

#### Wärmeformbeständigkeit (HDT)

Bei Prüfung nach ASTM D648 (Faserspannung 1,82 MPa) ergeben sich folgende typischen Werte:

48 °C  
87 °C

Aushärtung bei 20 °C  
Aushärtung bei 100 °C

#### Beständigkeit gegen trockene Hitze

Die angegebene Alterungstemperatur an der Luft liegt nach der dynamischen Differenzkalorimetrie (DDK) gemäß ISO11357 in der Regel bei 220 °C.

Für viele Anwendungen sind die Produkte bis -40 °C geeignet.

#### Beständigkeit gegen nasse Hitze

Konzipiert für ständiges Eintauchen in Flüssigkeiten bei Betriebstemperaturen bis 60 °C. Geeignet für Ausdampftemperaturen bis 210 °C.

### SCHLAGBESTÄNDIGKEIT

#### Schlagfestigkeit

Die Schlagfestigkeit (umgekehrter Kerbschlagversuch) bei der Prüfung nach ASTM D256 ergibt folgende typischen Werte:

43 J/m oder 2,77 kJ/m<sup>2</sup>

Aushärtung bei 20 °C

### HALTBARKEIT

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

### ZULASSUNGEN/GENEHMIGUNGEN

Das Material wurde weltweit von verschiedenen Institutionen anerkannt, darunter:

ABS  
BUREAU VERITAS  
LLOYDS REGISTER  
NATO  
YORK INTERNATIONAL  
UK WRAS

# PRODUKTDATENBLATT

## BELZONA 1321

FN10026



### 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 1321** ist über das weltweite Belzona-Vertragshändlernetzwerk erhältlich und wird direkt zum Anwendungsort geliefert. Für weitere Informationen bitte den jeweils zuständigen regionalen Vertragshändler kontaktieren.

### GESUNDHEITS- UND SICHERHEITSHINWEISE

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

### HERSTELLER / LIEFERANT

Belzona Limited,  
Claro Road, Harrogate  
HG1 4DS, UK

Belzona Inc.  
14300 NW 60<sup>th</sup> Ave,  
Miami Lakes, FL, 33014, USA

### 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 © 2022 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

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