

### ALLGEMEINE INFORMATIONEN

#### Produktbeschreibung:

**Belzona 5831** ist eine gegen Umweltfeuchtigkeit tolerante Sperrbeschichtung speziell zum Schutz von metallischen und nichtmetallischen Oberflächen.

**Belzona 5831** wurde speziell für Untergrundtemperaturen von 25 °C bis 40 °C entwickelt.

#### Anwendungsbereiche:

Bei Anmischung und Auftrag entsprechend der Verarbeitungsanleitung von Belzona eignet sich das System insbesondere für Fälle, in denen eine Verunreinigung mit Öl oder Wasser nicht effektiv verhindert werden kann, beispielsweise in Spritzwasserbereichen und unter Wasser.

### ANWENDUNGSHINWEISE

#### Verarbeitungs-/Topfzeit

Hängt von der Temperatur ab. Bei 20 °C beträgt die Verarbeitungszeit für den angemischten Werkstoff 45 Minuten.

#### Abdeckrate

Bei Einhaltung einer Schichtdicke von 300 µm ergibt sich pro Beschichtung eine theoretische Abdeckrate von 3,3 m<sup>2</sup>/l.

Um eine Mindestdicke von 400 µm zu erreichen, muss **Belzona 5831** in 2 Schichten aufgebracht werden.

In der Praxis beeinflussen zahlreiche Faktoren die genaue Abdeckrate. Die Anwendung bei niedrigen Temperaturen reduziert die Ergiebigkeit. Auf rauen Oberflächen, beispielsweise Stahl mit Lochfraß, kann die praktische Abdeckrate um bis zu 20 % geringer sein.

Bei Anwendung unter Wasser reduziert sich die Abdeckrate weiter.

#### Aushärtungszeit

**Belzona 5831** härtet in kaltem, nassen Zustand selbst bei Temperaturen bis 5 °C aus. Die in den Verarbeitungsanleitungen von Belzona angegebenen Aushärtungszeiten beachten, bevor die Beschichtungen wie angegeben belastet werden.

*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.*

#### Basenkomponente

Zustand  
Farbe  
Dichte

Viskose Flüssigkeit  
Weiß  
2,19-2,25 g/cm<sup>3</sup>

#### Härterkomponente

Zustand  
Farbe  
Dichte

Thixotrope Flüssigkeit  
Schwarz oder braun  
1,23-1,29 g/cm<sup>3</sup>

#### Eigenschaften im gemischten Zustand

Mischverhältnis nach Gewicht (Base : Härter) 1,75 : 1  
Mischverhältnis nach Volumen (Base : Härter) 1 : 1  
Dichte im gemischten Zustand 1,75 g/cm<sup>3</sup>  
Mischfarbe Grau oder Beige  
Absackbeständigkeit ≥ 500 µm

# PRODUKTDATENBLATT BELZONA 5831

FN10102



## HAFTUNG

### Zugscherbeanspruchung

Bei der Prüfung gemäß ASTM D1002 auf C-Stahl ergeben sich folgende typischen Werte:

<b>Sauber und trocken</b>	12,2 MPa	Metallisch blank
	13,2 MPa	Gestrahlt
<b>Unter Wasser</b>	10,6 MPa	Metallisch blank
	7,5 MPa	Gestrahlt
<b>Verölt</b>	12,5 MPa	Metallisch blank
	13,8 MPa	Gestrahlt

### Haftfestigkeitsprüfung durch Abreißversuch

Die PosiTest-Haftfestigkeit eines 10 mm dicken Stücks gestrahltem Kohlenstoffstahl entsprechend ASTM D4541 und ISO 4624 nach 7-tägiger Aushärtung bei 20 °C beträgt typischerweise:

**Sauber und trocken** 20,7 MPa\*

**Feucht** 15,4 MPa\*

**Unter Wasser** 12,9 MPa\*

**Verölt** 16,4 MPa\*

### \*Kohäsionsversagen von **Belzona 5831**

Die PosiTest-Haftfestigkeit von Beton entsprechend ASTM D4541 und ISO 4624 nach 7-tägiger Aushärtung bei 20 °C beträgt typischerweise:

**Trocken** 5,39 MPa

**Feucht** 4,17 MPa

## ATLAS-ZELLVERSUCH

Bei der Prüfung gemäß NACE Standard TM0174 und Kontakt mit deionisiertem Wasser von 40 °C bilden sich nach 1.000 Stunden Eintauchen keine Bläschen und keine Dampfphase an dem eingetauchten Teil.

## KATHODISCHE ENTHAFTUNG

Bei Prüfung gemäß ASTM G8 beträgt die durchschnittliche Enthaftung (Durchmesser): 7,6 mm

## CHEMISCHE ANALYSE

Das gemischte **Belzona 5831** wurde unabhängig auf Halogene, Schwermetalle und andere korrosionsverursachende Verunreinigungen gemäß ASTM E165, ASTM D4327 und ASTM E1479 analysiert. Typische Ergebnisse sind:

<b>Analyt</b>	<b>Gesamtkonzentration (ppm)</b>
Fluorid	283
Chlorid	1392
Bromid	ND (<10)
Schwefel	9979
Nitrit	12
Nitrat	15
Zink	6
Antimon	44,7
Blei	3,6
Arsen, Bismut, Cadmium, Zinn, Silber, Quecksilber, Gallium und Indium	ND (<3,0)

ND: Nicht erkannt

## DRUCKFESTIGKEIT

Bei Bestimmung entsprechend ASTM D695 wird folgender typischer Wert erreicht: 21,2 MPa

## ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Bei Prüfungen nach ASTM D149, Methode A, mit einem Spannungsanstieg von 2 kV/s ergeben sich folgende typischen Werte:

Dielektrische Stärke 30,9 kV/mm

## DEHNUNGS- UND ZUGEIGENSCHAFTEN

Bei Bestimmung entsprechend ASTM D638 werden folgende typischen Werte erreicht:

<b>Zugfestigkeit (Maximum)</b>	12,59 MPa	7 Tage bei 20 °C
	14,21 MPa	28 Tage bei 20 °C
	21,17 MPa	7 Tage bei 100 °C
<b>Zugfestigkeit (Streckgrenze)</b>	3,67 MPa	7 Tage bei 20 °C
	3,67 MPa	28 Tage bei 20 °C
<b>Dehnung</b>	5,25 %	7 Tage bei 20 °C
	1,42 %	28 Tage bei 20 °C
	0,66 %	7 Tage bei 100 °C
<b>E-Modul</b>	1406 MPa	7 Tage bei 20 °C
	2004 MPa	28 Tage bei 22 °C
	4379 MPa	7 Tage bei 100 °C

# PRODUKTDATENBLATT

## BELZONA 5831

FN10102



### BIEGEFESTIGKEIT

#### Biegefestigkeit

Typischer Wert bei Prüfung gemäß ASTM D790:

19,2 MPa                      Aushärtung bei Umgebungstemperatur

### HÄRTE

#### Shore D

Bei der Shore-D-Härteprüfung des Werkstoffs nach ASTM D2240 ergeben sich folgende typischen Werte:

72    Aushärtung bei 20 °C

#### Barcol-Härte

Die Barcol-Härte beträgt gemäß ASTM D2583 typischerweise:

	Aushärtung bei Umgebungstemperatur (20 °C)	Nachhärtung (100 °C)
Barcol 935	57	74

### WÄRMEBESTÄNDIGKEIT

#### Beständigkeit gegen nasse Hitze

Der Werkstoff ist für viele typische Anwendungen mit ständigem Eintauchen in wässrige Lösungen bis 40 °C geeignet.

#### Beständigkeit gegen trockene Hitze

Die angegebene Alterungstemperatur an der Luft liegt nach der dynamischen Differenzkalorimetrie (DDK) gemäß ISO11357 in der Regel bei 180 °C.

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

### SCHLAGFESTIGKEIT

Die Izod-Schlagfestigkeit des Werkstoffs wird nach ASTM D256 geprüft. Typische Werte sind:

Schlagversuch ohne Kerbe                      49 J/m  
Kerbschlagversuch                                      36 J/m

### BESTÄNDIGKEIT GEGEN SALZSPRÜHNEBEL

Bei der Prüfung gemäß ASTM B117 zeigt die Beschichtung nach 2.000 Stunden Kontakt weder Bläschenbildung noch Korrosion, wenn sie auf folgende Untergründe aufgetragen wurde:

- Sauber gestrahlter Stahl
- Sauber angeschliffener Stahl
- Rostiger Stahl nach Reinigung mit Drahtbürste

### 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.

# PRODUKTDATENBLATT

## BELZONA 5831

FN10102



### 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 5831** ist über das Netz der Belzona-Vertriebspartner in aller Welt 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 © 2021 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

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

