

### ALLGEMEINE INFORMATIONEN

#### Produktbeschreibung:

Modifizierte, lösungsmittelhaltige Zweikomponenten-Urethanbeschichtung zum Schutz von metallischen und Steinoberflächen gegen Chemikalien, Scheuerbeanspruchung und Korrosion. Die Beschichtung besitzt eine extreme Härte, Robustheit und Beständigkeit gegen Chemikalien und zugleich eine sehr dekorative, ästhetisch ansprechende, nichttoxische Oberfläche. Das Material kann mit Pinsel oder durch Spritzen aufgetragen werden.

Vor dem Auftrag von **Belzona 5111** sind je nach Substrat zwei Arten von Vorbehandlungen erforderlich:

- 1) Bei Stahl und Eisenmetallen zwei Schichten **Belzona 6111** (Flüssig Anode) und zwei Schichten **Belzona 5111** auftragen.
- 2) Bei zementgebundenen Flächen und Oberflächen aus Nichteisenmetallen nur eine Schicht **Belzona 5911** (Keramik-Conditioner) und eine Schicht **Belzona 5111** auftragen.

#### Anwendungsbereiche:

- Alle Stahlkonstruktionen
- Behälter (Außenflächen)
- Rohre
- Kühltürme
- Brücken
- Wände
- Böden

### ANWENDUNGSINFORMATIONEN

#### Verarbeitungs-/Topfzeit

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

<b>Belzona 5111</b>	8 Stunden
<b>Belzona 5911</b>	8 Stunden

#### Abdeckrate

Die Abdeckrate hängt von Rauheit, Porosität, Profil und Art des Substrats ab. Hinweise zur Abdeckrate in der Praxis finden Sie in der Belzona-Verarbeitungsanleitung.

#### Aushärtungszeit

Bei 25 °C müssen die angemischten Materialien die Richtlinien der Belzona-Verarbeitungsanleitung erfüllen.

#### Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen

<b>Belzona 5111</b>		<b>lbs/USA gal</b>	<b>g/Liter</b>
Base	Weiß	4,12	494
	Grau	4,14	497
Härter		2,26	271
Gemischt	Weiß	3,54	425
	Grau	3,56	427
<b>Belzona 5911</b>			
Base	Weiß	3,49	419
	Grau	3,44	413
Härter		3,21	385
Gemischt	Weiß	4,12	495
	Grau	4,07	489

#### Belzona 5111 Basenkomponente

Zustand	Mittelviskose Flüssigkeit
Farbe	Weiß oder grau
Geruch	Lösungsmittel
Viskosität	4,4 - 6,4 Poise bei 25 °C
Dichte	1,185 g/cm <sup>3</sup>
	1,221 g/cm <sup>3</sup>
Feststoffe Gewichtsanteile:	60 %
	58 %
Feststoffe Volumenanteile:	46,2 %
	45,9 %

#### Belzona 5111 Härterkomponente

Zustand	Klare, mittelviskose Flüssigkeit
Farbe	Blaß gelblich
Geruch	Lösungsmittel
Viskosität	1,5 - 3,5 Poise bei 25 °C
Dichte	1,06 - 1,08 g/cm <sup>3</sup>
Feststoffe Gewichtsanteile:	75,0 %
Feststoffe Volumenanteile:	70,8 %

#### Gemischte Komponenten

Dichte	Grau	1,14 - 1,16 g/cm <sup>3</sup>
	Weiß	1,16 - 1,18 g/cm <sup>3</sup>
Feststoffe Gewichtsanteile:	Grau	64,6 %
	Weiß	63,2 %
Feststoffe Volumenanteile:	Grau	53,8 %
	Weiß	53,6 %

#### Belzona 5911 Basenkomponente

Zustand	Viskose, bewegliche Flüssigkeit	
Farbe	Weiß oder grau	
Geruch	Lösungsmittel	
Viskosität	6 - 9 Poise bei 25 °C	
	5 - 8 Poise bei 25 °C	
Dichte	Grau	1,52 - 1,56 g/cm <sup>3</sup>
	Weiß	1,53 - 1,57 g/cm <sup>3</sup>

#### Belzona 5911 Härterkomponente

Zustand	Klare, viskose Flüssigkeit
Farbe	Wasserweiß
Geruch	Lösungsmittel
Viskosität	15 - 25 Poise bei 25 °C
Dichte	1,15 - 1,17 g/cm <sup>3</sup>

#### Gemischte Komponenten

Dichte	1,465 - 1,475 g/cm <sup>3</sup>
Feststoffe Gewichtsanteile:	78,7 %
Feststoffe Volumenanteile:	39,0 %

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 5111

FN10128



## ABRIEB

### Taber

Die Gleitabriebfestigkeit bei Prüfung gemäß ASTM D4060 mit trockenen Rädern CS17 und einer Belastung von 1 kg beträgt 30 mm<sup>3</sup> Verlust/1000 Zyklen.

### Kratzfestigkeit

Bis 2000 g bei Prüfung gemäß BS 3900 Teil E2.

## WITTERUNGSBESTÄNDIGKEIT

Beschleunigte Prüfung gemäß BS 3900 Teil F3: nach 3000 Stunden in der Klimakammer weder Verfärbung noch Glanzverlust, Blasenbildung, Abblättern, Rostbildung oder andere Mängel.

## ADHÄSION

### Kreuzschraffur

Bei der Prüfung BS 3900 Teil E6 auf Stahl Klasse "0" (100 % bestanden).

### Haftfestigkeitsprüfung durch Abreibversuch

Gemäß ASTM D4541/ISO 4624 beträgt die Haftfestigkeit auf sandgestrahltem Stahl typischerweise:

<b>Belzona 5911</b>	3,79 MPa
<b>Belzona 6111</b>	10,3 MPa

## CHEMIKALIENBESTÄNDIGKEIT

Das Material wird zwar nicht für ständiges Eintauchen empfohlen, besitzt aber eine ausgezeichnete Beständigkeit gegen eine Vielzahl von Chemikalien.

## KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT

Nach der Prüfung in der Salzsprühkammer gemäß BS 3900 Teil F4 zeigt das System nach 2000 Stunden weder Rost- noch Blasenbildung oder abbröckelnde Oberflächen.

## DEHNBARKEIT

Bei Prüfung gemäß ASTM D522 mit konischem Dorn ergibt sich eine Dehnbarkeit von über >34 %.

## NAHRUNGSMITTELKONTAKT

### Gelegentlicher Nahrungsmittelkontakt (USDA)

USDA-konform als Oberfläche mit gelegentlichem Nahrungsmittelkontakt

### Direkter Nahrungsmittelkontakt (FDA)

Erfüllt die Anforderungen nach 21 CFR 175.300 (Absatz c) für Wasser in Nutzungsart E (Absatz d).

Weitere Daten können Sie von Belzona anfordern.

## HÄRTE

### König-Pendel

Bei Prüfung nach ISO 1522 beträgt die König-Dämpfungszeit der ausgehärteten Beschichtung in der Regel:

Aushärtungstemperatur	Zeit
20 °C	116 Sekunden
60 °C	139 Sekunden
100 °C	151 Sekunden

## SCHLAGBESTÄNDIGKEIT

### Schlagbeständigkeit

Bei Prüfung gemäß BS 3900 Teil E3 mit 1,5 mm bestanden.

## HALTBARKEIT

Alle Basen- und Härterkomponenten besitzen eine Haltbarkeit von mindestens 5 Jahren ab Datum der Herstellung, wenn sie in ungeöffneten Originalbehältern zwischen 5 °C und 30 °C aufbewahrt werden.

## ZULASSUNGEN/GENEHMIGUNGEN

Das Material wurde weltweit von verschiedenen Institutionen anerkannt, darunter:

U.S.D.A.

# PRODUKTDATENBLATT

## BELZONA 5111

FN10128



### 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 5111** 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 Limited,  
Claro Road, Harrogate  
HG1 4DS, UK

Belzona Inc.  
14300 NW 60<sup>th</sup> 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 © 2018 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

Die Belzona Produkte  
werden unter Einhaltung der  
ISO 9001  
Qualitätsmanagement  
Zertifizierung hergestellt

