

# Belzona 2111

FN10179 (D & A HI-BUILD ELASTOMER)



## VERARBEITUNGSANLEITUNG

### 1. UM EINE VERBINDUNG AUF MOLEKULARER EBENE SICHERZUSTELLEN

#### a) OBERFLÄCHENVORBEREITUNG

##### (i) Metallische Oberflächen

Schmutz, Öl oder Fett mit **Belzona® 9111** (Cleaner/Degreaser) oder einem anderen effektiven Reiniger entfernen, der keine Rückstände hinterlässt, beispielsweise Methyläthylketon (MEK),

Abgestrahlt für eine Rauigkeit von mindestens 75 µm. Wenn ein Strahlen nicht möglich ist, kann ein gründliches mechanisches Abschleifen durchgeführt werden, außer bei Anwendungen mit Zugbelastung, beispielsweise Dehnfugen, und allen Anwendungen, bei denen ein Eintauchen bzw. eine Flüssigkeitsströmung auftritt.

##### (ii) Flexible Untergründe (beispielsweise Gummi)

**ANMERKUNG:** **Belzona® 9111** kann technische Öle und Wachse auf die Oberfläche bestimmter Gummiarten ziehen, besonders wenn diese neu sind, sodass sich die Adhäsion von **Belzona®2111** verschlechtert. Das Verhalten in einem kleinen Bereich testen. Wenn beim Abreiben mit einem mit **Belzona® 9111**, angefeuchteten Lappen ein Fettfilm entsteht, darf die Oberfläche nicht entfettet, sondern nur aufgeraut werden.

Feine Kanten mit einem scharfen Messer einschneiden und die Oberfläche mit einer rotierenden Drahtbürste oder einem ähnlichen Werkzeug aufrauen.

Loose Verunreinigungen abbürsten und mit **Belzona® 9111** entfetten.

##### (iii) Betonoberflächen

Farbe, Teer und sonstige Beschichtungen komplett entfernen.

Oberflächen, auf die **Belzona® 2111** aufgebracht werden soll, müssen sauber, fest und trocken sein. Alten Beton mit Reinigungsmittel abwaschen, um Öl, Fett und Staub zu entfernen. Das Reinigungsmittel mit sauberem Wasser abspülen.

Frischbeton muss mindestens 28 Tage aushärten bzw. bis mit einem Feuchtemessgerät ein Feuchtegehalt von unter 6 % nachgewiesen ist.

Die Oberfläche mechanisch aufrauen oder sauber abstrahlen, um lose Materialien und die Oberflächenschlempe zu entfernen.

##### (iv) GFK- und vorhandene Belzona-Oberflächen

Bei der Verwendung von **Belzona® 2111** zur Beschichtung von GFK-Oberflächen muss die Oberfläche mit einem mechanischen Schleifgerät abgeschliffen und anschließend wie unten beschrieben grundiert werden.

Bei Verwendung von **Belzona® 2111** zur Überbeschichtung einer Fläche, die mit **Belzona® 1000** vorbereitet wurde (ausgenommen **Belzona® 1221** (Super E-Metal)), muss das **Produkt Belzona® 1000** zunächst völlig aushärten, die Oberfläche wie in Abschnitt 1 (a) (i) beschrieben vorbereitet und dann **Belzona® 2911**, **Belzona® 2921** oder **Belzona® 2941** wie in Abschnitt 1 (b) beschrieben aufgebracht werden.

Die Anwendung von **Belzona® 2111** über **Belzona® 1221** kann innerhalb von bis zu 4 Stunden nach Auftrag von **Belzona® 1221** erfolgen, ohne dass eine Oberflächenbehandlung, außer der Entfernung von Verunreinigungen, erforderlich ist. Soll **Belzona® 1221** nach Ablauf dieser Zeit überbeschichtet werden, die Oberfläche entsprechend den Bedingungen in Abschnitt 1(b) anschleifen.

#### b) GRUNDIERUNG

Alle Oberflächen müssen vor dem Auftragen von **Belzona® 2111** grundiert werden. Bitte die nachstehende Tabelle als Orientierungshilfe zum empfohlenen Grundierer entsprechend dem Untergrund und den Einsatzbedingungen nutzen:

Untergrund und Einsatzbedingungen	Empfohlener Grundierer		
	Belzona® 2911	Belzona® 2921	Belzona® 2941
Metalloberflächen in nassen/eingetauchten Umgebungen	x	x	✓
Metalloberflächen in trockenen Umgebungen	✓	✓	✓
Flexible Oberflächen z. B. Gummi in nassen/eingetauchten Umgebungen	✓	✓	x
Flexible Oberflächen z. B. Gummi in trockenen Umgebungen	✓	✓	x
Betonoberflächen in nassen/eingetauchten Umgebungen	x	x	✓
Betonoberflächen in trockenen Umgebungen	✓	✓	✓
GFK und sonstige Belzona-Beschichtungen in nassen/eingetauchten Umgebungen	✓	✓	✓✓
GFK und sonstige Belzona-Beschichtungen in trockenen Umgebungen	✓	✓	✓

x – Nicht geeignet

✓ – Geeignet

✓✓ – Empfohlen

Eine dünne, gleichmäßige Schicht **Belzona®** Grundierung auf die Oberfläche auftragen. Zum Auftragen einen Pinsel verwenden.

#### Praktische Abdeckrate:

**Belzona® 2941** 1,83 m<sup>2</sup> pro Gebinde auf metallischen Untergründen.

**Belzona® 2911** und **Belzona® 2921** 1,25 m<sup>2</sup> pro Gebinde auf glatten Untergründen. Bei gut aufgerauten Gummiuntergründen kann dieser Wert um bis zu 50 % reduziert werden.

**Belzona®** Conditioner muss oberflächentrocken sein, bevor er mit **Belzona® 2111** überbeschichtet wird. Dies hängt von dem ausgewählten **Belzona®** Conditioner, der Temperatur, der relativen Luftfeuchtigkeit und dem Untergrund ab. Bei 20 °C und 50 % relativer Luftfeuchtigkeit wird die Oberflächentrockenheit nach den Zeiten erreicht, die für einen Stahluntergrund angegeben sind.

Grundierer	Oberflächentrocken	Max. Überschichtung
<b>Belzona® 2911</b>	45 min	24 h
<b>Belzona® 2921</b>	75 min	
<b>Belzona® 2941</b>	8 h	

#### HINWEIS:

- Die relative Luftfeuchtigkeit sollte zwischen 30 und 90 % liegen und die Oberflächentemperatur sollte während des Auftragens und Trocknens des Grundierers mindestens 3 °C über dem Taupunkt liegen.
- Bei niedrigeren Temperaturen und niedriger Luftfeuchtigkeit verlängert sich die Trocknungszeit.
- Die Zeiten können beim Auftrag auf Gummiuntergründen länger sein.
- Im Zweifelsfall den Grundierer länger trocknen lassen, dabei jedoch niemals die maximale Überbeschichtungszeit überschreiten.

**ANMERKUNG:** Bei Lagerung zwischen 5 °C und 25 °C hat **Belzona® 2911** eine Lagerdauer von 18 Monaten und **Belzona® 2921** sowie **Belzona® 2941** eine Lagerdauer von 24 Monaten ab Datum der Herstellung; das Produkt muss vor dem angegebenen „Verfallsdatum“ verbraucht werden.

## OBERFLÄCHEN, MIT DENEN SICH BELZONA® 2111 NICHT VERBINDEN SOLL

Mit einer dünnen Schicht **Belzona® 9411** (Release Agent) abisolieren und 15–20 Min. trocknen lassen, bevor mit Schritt 2 fortgefahren wird.

## 2. VERMISCHEN DER REAKTIVEN KOMPONENTEN

Bis zum Auftrag müssen sowohl Basis- als Härterkomponente in ihrem Gebinde versiegelt bleiben.

- Den Inhalt des Härtergebundes sorgfältig durchrühren, um etwaigen Bodensatz zu beseitigen.
- den gesamten Inhalt des Basisbehälters in die mitgelieferte Mischerschale geben, danach den Härter über die Basiskomponente in der Mischerschale gießen.
- Sofort mindestens 3 Minuten lang mischen, bis sich ein Gel bildet (siehe folgende Tabelle). Nach diesem Zustand das Material nicht weiter rühren. Das gesamte Material innerhalb der in der Tabelle angegebenen Zeiten verbrauchen.

Temperatur	10 °C	20 °C	30 °C	40 °C
Zeit bis zur Gelbildung	7½ min.	4 Min.	3 Min.	2 Min.
Verbrauch innerhalb	21 Min.	12 Min.	10 Min.	8 Min.

Hinweis: Diese Zeiten gelten ab Beginn der Mischung.

### ANMERKUNGEN:

- VOLUMEN DES ANGEMISCHTEN BELZONA® 2111**  
442 cm<sup>3</sup>/ 500 g-Gebinde.
- ABDECKRATE**  
0,17 m<sup>2</sup>/ 500 g-Gebinde bei einer Schichtdicke von 2,5 mm

## 3. AUFTRAGEN VON BELZONA® 2111

### BEACHTEN SIE BITTE

Das Produkt in folgenden Fällen nicht auftragen:

- Die Umgebungstemperatur unter 5 °C fällt oder die relative Luftfeuchtigkeit über 90 % liegt.
- Bei Regen, Schnee oder Nebel
- Die Oberfläche feucht ist oder Kondenswasser-Bildung erwartet werden muss.
- Bei Verunreinigungsgefahr durch Ablagerung von öligen bzw. fettigen Substanzen, die in Abgasen (z. B. Ölbrennern) oder im Zigarettenrauch zu finden sind.

- Belzona® 2111** mit dem mitgelieferten Kunststoffspachtel oder Applikator auftragen.
- Mit dem Applikator auftragen, um das **Belzona® 2111** in die gewünschte Kontur und Schichtstärke bringen.
- Die Konturen glätten, um die gewünschte Endform zu erreichen. Das komplette Gebinde so schnell wie möglich verbrauchen, um optimale Ergebnisse zu erreichen. Wenn das Material als dünner Film ausgebreitet wird, verlängert sich die Verarbeitungszeit etwas, und es entsteht eine einheitlichere Oberfläche.

### REINIGUNG

Die Misch- und Auftragswerkzeuge unmittelbar nach der Verwendung mit **Belzona® 9111** oder einem ähnlichen, geeigneten Lösungsmittel reinigen, beispielsweise mit MEK. Auftragswerkzeuge müssen mit einem geeigneten Lösemittel wie **Belzona® 9121**, MEK, Aceton oder Nitroverdünnung gesäubert werden.

## 4. ABSCHLUSS DER MOLEKULAREN REAKTION

**Belzona® 2111** muss wie im Folgenden angegeben aushärten, bevor es die angegebenen Eigenschaften erreicht:

	Bewegung (ohne Belastung)	Leichte Belastung	Vollständige mechanische Belastung	Eintauchen in Chemikalien
10 °C	4 Stunden	16 Stunden	48 Stunden	96 Stunden
20 °C	2 Stunden	8 Stunden	24 Stunden	60 Stunden
30 °C	1½ Stunden	6 Stunden	20 Stunden	48 Stunden
40 °C	1 Stunde	4 Stunden	16 Stunden	36 Stunden

Diese Angaben beziehen sich auf eine Schichtstärke von 2,5 mm. Die Zeiten verkürzen sich bei dickeren und verlängern sich bei dünneren Schichtstärken.

## 5. ÜBERBESCHICHTUNG

Weitere Schichten **Belzona® 2111** können typischerweise mindestens 2 Stunden und maximal 3 Tage nach dem vorherigen Auftrag aufgebracht werden, ohne dass eine andere Oberflächenbehandlung als die Entfernung von Verunreinigungen notwendig ist. **Die Produkte der Belzona® 2100** Serie sollten niemals „Nass in Nass“ aufgetragen werden.

Gealterte oder verwitterte Beschichtungen von **Belzona® 2111** vorbereiten und wie in Abschnitt 1 für flexible Oberflächen beschrieben mit Conditioner behandeln.

## 6. LAGERUNG UND TRANSPORT

Trocken zwischen 5 °C und 30 °C lagern.

Die längere Lagerung von **Belzona® 2100** Base unter 10 °C kann zu einer teilweisen Aushärtung führen. In diesem Fall kann das Material durch erneutes Verschließen des Behälters und dreistündiges Erwärmen auf 40 °C bis 50 °C in einem gut belüfteten trockenen Bereich wieder in den normalen Zustand gebracht werden.

## GESUNDHEITS- UND SICHERHEITSHINWEISE

Vor dem Gebrauch die relevanten Sicherheitsdatenblätter sorgfältig durchlesen!

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 © 2024 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

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

**BELZONA®**  
Repair • Protect • Improve