

# Belzona 4511

FN10206 (MAGMA-FLEX HI-BUILD)



## VERARBEITUNGSANLEITUNG

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

Oberflächen, auf die **Belzona® 4511** aufgebracht werden soll, müssen sauber, fest und trocken sein.

Oberflächen, die weniger als 48 Stunden alt sind und mit **Belzona® 4111** oder **Belzona® 4131** hergestellt wurden, müssen nicht grundiert werden. Nach dieser Zeit müssen die Oberflächen gründlich abgeschliffen und grundiert werden.

Alten Beton mit Reinigungsmittel abwaschen, um Öl, Fett und Staub zu entfernen. Das Reinigungsmittel mit sauberem Wasser abspülen.

Farbe, Teer und sonstige Beschichtungen komplett entfernen.

Frischbeton muss mindestens 28 Tage aushärten bzw. solange, bis mit einem Feuchtemessgerät ein Feuchtegehalt von unter 6 % nachgewiesen ist. Vertikale Flächen mit Drahtbürste reinigen, um lockeres Oberflächenmaterial zu entfernen.

Horizontale Betonoberflächen und neuer Beton bilden eine sogenannte Oberflächenschlempe, daher muss eine mechanische Aufrauung erfolgen.

Metallische Oberflächen abschleifen, um losen Rost und abblätternde Farbe zu entfernen. Anschließend durch Abstrahlen anschleifen oder durch andere Verfahren aufrauen, um eine raue, metallisch blanke Oberfläche zu erhalten. Loser Schmutz, der bei der Oberflächenvorbereitung erzeugt wurde, muss abgesaugt werden.

Die Stützstange einsetzen, um eine korrekte Fugenkonfiguration zu erreichen.

Jede Oberfläche, auf der **Belzona® 4511** nicht haften soll, mit **Belzona® 9411** (Release Agent) behandeln und vor dem nächsten Schritt 15–20 Minuten trocknen lassen; poröse Oberflächen, die mit **Belzona® 9411** behandelt werden sollen, zunächst mit einem geeigneten Lack, z. B. Schellack oder Wasserglas, versiegeln.

### 2. GRUNDIERUNG

Den gesamten Inhalt des Härter von **Belzona® 4911** (Magma TX Conditioner) zur Base von **Belzona® 4911** geben und alles gründlich umrühren, bis es vollständig vermischt ist. Die Grundierung umgehend auf die mit **Belzona® 4511** behandelte Oberfläche mit einer Bürste mit harten Borsten auftragen, jedoch nicht mehr als eine Fläche von 1,1 m<sup>2</sup> pro 450 g-Einheit.

#### ANMERKUNGEN:

- Für das Mischen kleiner Mengen von **Belzona® 4911** beträgt das Mischungsverhältnis:  
2 Volumenteile Base : 1 Volumenteil Härter

- Vorbereitung und Überbeschichtung müssen innerhalb der folgenden Zeiten abgeschlossen sein:

Umgebungs-temperatur	Verarbeitungszeit nach dem Mischen	Min. Überbeschichtungszeit	Max. Überbeschichtungszeit*
5 °C	230 Min	Mit dem Auftragen kann sofort nach Abschluss der Grundierung begonnen werden.	6 Stunden
10 °C	105 Min		6 Stunden
15 °C	55 Min		6 Stunden
20 °C	45 Min		6 Stunden
25 °C	32 Min		6 Stunden

\* Wenn die maximale Überbeschichtungszeit für **Belzona® 4911** überschritten wird, sollte die ausgehärtete Oberfläche abgeschliffen und frisches **Belzona® 4911** aufgetragen werden.

### 3. VERMISCHEN DER REAKTIVEN KOMPONENTEN

Den Härter vor Gebrauch gut schütteln. Kleine Mengen von Base und Härter mit einem Spatel mischen.

Für das Mischen ganzer Gebinde einen mechanischen Mischer verwenden. Base im Behälter 1 bis 2 Minuten vormischen. Bei laufendem Mischer langsam den Härter zur Base geben und 7 bis 8 Minuten weitermischen. Darauf achten, dass der Rührer auch am Boden und an den Seiten des Behälters mischt. 2 bis 3 Minuten weitermischen, um eine gleichmäßige Konsistenz zu erreichen.

#### ANMERKUNGEN

##### 1. VERARBEITUNGS-/TOPFZEIT

Mit Beginn des Mischvorgangs muss **Belzona® 4511** innerhalb der nachfolgenden angegebenen Zeiten verarbeitet werden.

Temperatur	10 °C	15 °C	20 °C	25 °C
Verbrauch innerhalb von	10 Stunden	3 Stunden	1 ½ Stunden	75 Min

##### 2. MISCHEN KLEINER MENGEN

Wann immer möglich, sollten komplette Einheiten von **Belzona® 4511** gemischt werden. Wenn Mischungen in kleinen Mengen erforderlich sind, wie folgt mischen:

6,4 Teile Base : 1 Teil Härter nach Gewicht  
5,1 Volumenteile Base : 1 Volumenteil Härter

Es ist wichtig, dass diese Mischungsverhältnisse genau eingehalten werden.

##### 3. VOLUMEN DES ANGEMISCHTEN BELZONA® 4511

204,8 Kubikzoll 3354 cm<sup>3</sup> pro 4,2 kg-Gebinde.

## 4. AUFTRAGEN VON BELZONA® 4511

### BEACHTEN SIE BITTE

#### Das Produkt in folgenden Fällen nicht auftragen:

- (i) Wenn die Temperatur unter 10 °C fällt oder die relative Luftfeuchtigkeit über 90 % liegt.
- (ii) Bei Regen, Schnee oder Nebel.
- (iii) Wenn die Oberfläche feucht ist oder Kondenswasserbildung erwartet werden muss.
- (iv) Wenn die Arbeitsumgebung wahrscheinlich mit Öl oder Fett von benachbarten Anlagen oder Rauch von Kerosin-Heizgeräten oder Tabakrauch verunreinigt ist.

**Belzona® 4511** in die Fuge füllen und Lufteinschlüsse vermeiden. Wenn die Fuge gefüllt ist, mit einem geeigneten Schaber überschüssiges Material entfernen.

### REINIGUNG

Die Mischwerkzeuge 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.

## 5. ABSCHLUSS DER MOLEKULAREN REAKTION

**Belzona® 4511** muss wie im Folgenden angegeben aushärten, bevor es die angegebenen Eigenschaften erreicht:

Temperatur	Leichte Belastung	Volle mechanische oder thermische Belastung
10 °C	20 Stunden	2 Tage
22 °C	8 Stunden	1 Tag
30 °C	4 Stunden	12 Stunden
40 °C	2 Stunden	6 Stunden
50 °C	1 Stunde	3 Stunden

Diese Zeitangaben gelten für eine Schichtstärke von etwa 0,6 cm; dicke Schichten härten schneller aus als dünnere Schichten und umgekehrt.

## 6. ÜBERBESCHICHTUNG

Das Auftragen nachfolgender Schichten von **Belzona® 4511** kann ohne jegliche Oberflächenbehandlung außer der Entfernung von Verunreinigungen gemäß den unten angegebenen maximalen Überbeschichtungszeiten durchgeführt werden:

Temperatur	Überbeschichtung innerhalb von
10 °C	72 Stunden
20 °C	48 Stunden
30 °C	48 Stunden

Bei Überschreiten der maximalen Überbeschichtungszeit oder bei Überbeschichtung von gealtertem oder verwittertem **Belzona® 4511** sollte die Oberfläche vor dem Auftragen einer dünnen Schicht **Belzona® 2911** gereinigt und abgeschliffen werden.

**Belzona® 2911** muss vor der Überbeschichtung mit **Belzona® 4511** oberflächentrocken sein. Bei 50 % relativer Luftfeuchtigkeit ist das Material nach den unten angegebenen Zeiten oberflächentrocken:

Temperatur	Belzona 2911
10 °C	90 Min
20 °C	45 Min
30 °C	25 Min
40 °C	20 Min

### ANMERKUNG:

Beim Auftragen auf Beton oder metallischen Substraten **Belzona® 4911** verwenden. Beim Auftragen auf **Belzona® 4511** oder gummiartigen Substraten **Belzona® 2911** verwenden.

## 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 © 2021 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