

Belzona 4301

FN10208 (MAGMA CR1 HI-BUILD)



VERARBEITUNGSANLEITUNG

1. UM EINE VERBINDUNG AUF MOLEKULARER EBENE SICHERZUSTELLEN

NUR AUF SAUBEREN, TROCKENEN, FESTEN UND GUT AUFGERAUTEN FLÄCHEN AUFTRAGEN.

a) OBERFLÄCHENVORBEREITUNG

(i) Metallische Oberflächen

Rost, Farbe und andere Oberflächenbeschichtungen oder Verunreinigungen entfernen. Die Metallfläche strahlen, bis folgende Reinheitsnormen erreicht sind:
ISO 8501-1 Sa 2½ – sehr gründliches Strahlen.
Amerikanischer Standard – fast blank gestrahlt nach SSPC-SP-10.
Schwedische Norm Sa 2½ SIS 05 5900.
Das Mindesttiefenprofil sollte 75 Mikrometer betragen.
Mit **Abschnitt 2. „VERMISCHEN DER REAKTIVEN KOMPONENTEN“** fortfahren.

(ii) Betonoberflächen

Farbe, Teer und andere Beschichtungen sowie loses Oberflächenmaterial entfernen, bevor **Belzona® 4911** aufgetragen wird.
Bei horizontalen Betonflächen sowie Frischbeton kommt es zur sogenannten Schlempe-Bildung. Frischbeton muss mindestens 28 Tage abbinden.

Prüfung auf Feuchtigkeit entweder:

- entsprechend ASTM D4263 – Kunststofffolienmethode oder
- Feuchtigkeitsmessung mit einem elektronischen Feuchtigkeitsmesser <6 % Feuchtigkeit (<15 % WME)

Wenn die Feuchtigkeitsprüfung positiv ausgefallen ist, weitere Tests durchführen und entweder:

- die Feuchtigkeitsverdampfungsrate entsprechend ASTM F 1869 bestimmen – Prüfung mit wasserfreiem Calciumchlorid. Akzeptabel, wenn <15 g/m²/24 Stunden, oder
- die relative Luftfeuchtigkeit des Betons entsprechend ASTM F2170 messen. Akzeptabel, wenn <75 %

Wenn vorhandene Betonflächen nach diesen Empfehlungen vorbereitet sind, wie in Abschnitt **b) „KONDITIONIERUNG“** fortfahren.

ANMERKUNG:

Alle porösen Oberflächen, beispielsweise Beton, müssen mit **Belzona® 4911** (Magma TX Conditioner) vorbehandelt werden.

b) KONDITIONIERUNG

Den gesamten Inhalt des Härters von **Belzona® 4911** (Magma TX Conditioner) zur Base von **Belzona® 4911** geben und alles gründlich umrühren, bis es vollständig vermischt ist. Den Conditioner sofort auf die mit **Belzona® 4301** zu behandelnde Oberfläche mit dem Pinsel auftragen, die Fläche darf maximal 2,4 m² pro kg betragen. **Belzona® 4911** mit einem Pinsel mit steifen Borsten gründlich auftragen. Vorbereitung und Überbeschichtung müssen innerhalb der folgenden Zeiten abgeschlossen sein:

Temperatur	Topfzeit nach der Mischung	Min. Überbeschichtungszeit	Max. Überbeschichtungszeit*
10 °C	105 Minuten	Mit dem Auftragen kann sofort nach Abschluss der Grundierung begonnen werden.	6 Stunden
20 °C	45 Minuten		6 Stunden
30 °C	20 Minuten		6 Stunden
40 °C	7 Minuten		6 Stunden

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

OBERFLÄCHEN, MIT DENEN SICH BELZONA® 4301 NICHT VERBINDEN SOLL

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

2. VERMISCHEN DER REAKTIVEN KOMPONENTEN

Der gesamte Inhalt der Basen- und Härterbehälter wird auf die **Belzona® Mischplatte** gehäuft. Gründlich mit einem Kunststoffspatel mischen, bis eine streifenfreie, einheitliche Masse entsteht.

1. MISCHEN KLEINER MENGEN

Für das Mischen kleiner Mengen von **Belzona® 4301** beträgt das Mischungsverhältnis:

Base : Härter, nach Volumen 2 : 1
Base : Härter, nach Gewicht 2 : 1

2. MISCHEN BEI NIEDRIGEN TEMPERATUREN

Um das Mischen zu erleichtern, wenn die Temperatur des Materials unter 5 °C liegt, Basen- und Härterbehälter einzeln anwärmen, bis sie eine Temperatur von 20 bis 25 °C erreicht haben.

3. VERARBEITUNGS-/TOPFZEIT

Nach Beginn des Mischvorgangs muss **Belzona® 4301** innerhalb der nachfolgend angegebenen Zeiten verarbeitet werden:

Temperatur	10 °C	20 °C	30 °C	40 °C
Verbrauch innerhalb von	80 Min.	40 Min.	30 Min.	20 Min.

4. VOLUMEN DES ANGEMISCHTEN BELZONA® 4301

667 cm³ /pro kg.

3. AUFTRAGEN VON BELZONA® 4301

BITTE BEACHTEN

Das Produkt in folgenden Fällen nicht auftragen:

- (i) Wenn die Temperatur unter 5 °C oder die relative Luftfeuchtigkeit über 85 % liegt.
- (ii) Bei Regen, Schnee oder Nebel.
- (iii) Wenn auf Metallflächen Feuchtigkeit kondensiert oder mit einer Kondensation gerechnet werden muss.
- (iv) Wenn die Arbeitsumgebung wahrscheinlich mit Öl oder Fett von benachbarten Anlagen oder Rauch von Kerosin-Heizgeräten oder Tabakrauch verunreinigt ist.

- a) **Belzona® 4301** mit einem steifborstigen Pinsel oder dem mitgelieferten Kunststoffapplikator oder Spatel direkt auf die vorbereitete Oberfläche auftragen.
- b) Fest aufdrücken, um alle Risse zu verfüllen, eingeschlossene Luft zu entfernen und maximalen Oberflächenkontakt zu erreichen.
- c) Risse, Lücken und Löcher mit **Belzona® 9341** (Reinforcement Tape) verschließen.
- d) Den Applikator benutzen, um das aufgetragene **Belzona® 4301** in die gewünschte Kontur und Schichtstärke zu bringen.

Anmerkung: Unter 10 °C erhöht sich die Aushärtungszeit deutlich und es muss gegebenenfalls eine externe Wärmequelle verwendet werden, um eine vollständige Aushärtung zu erreichen. Wenden Sie sich wegen der Anwendung und Aushärtung bei Temperaturen unter 10 °C an Ihren Vertreter von Belzona, um die spezifischen Anforderungen zu besprechen.

Bei Verwendung als Material zum Auffüllen von Korrosionsnarben, das konstanten Eintauchbedingungen ausgesetzt ist, wäre unsere beste Empfehlung, **Belzona® 4301** mit einer gebrauchstauglichen Beschichtung zu überziehen. Einzelheiten zur Anwendung finden Sie in den jeweiligen Verarbeitungsanleitungen.

REINIGUNG

Die Mischwerkzeuge unmittelbar nach der Verwendung mit **Belzona® 9111** oder einem ähnlichen, geeigneten Lösungsmittel reinigen, beispielsweise mit Methylethylketon (MEK). Die Auftragswerkzeuge mit einem geeigneten Lösemittel wie **Belzona® 9121**, MEK, Aceton oder Nitroverdünnung reinigen.

4. ABSCHLUSS DER MOLEKULAREN REAKTION

Belzona® 4301 muss wie im Folgenden angegeben aushärten, bevor es die angegebenen Eigenschaften erreicht:

Temperatur	Formstabil	Bearbeitung	Volle Beständigkeit gegen Chemikalien
10 °C	18 Stunden	24 Stunden	14 Tage
20 °C	6 Stunden	12 Stunden	7 Tage
30 °C	5 Stunden	10 Stunden	6 Tage
40 °C	3 Stunden	6 Stunden	5 Tage

ANMERKUNG: Bei Aushärtungstemperaturen unter 10 °C verlängert sich die Aushärtungszeit signifikant und die Chemikalienbeständigkeit von **Belzona® 4301** wird vermindert.

5. NACHHÄRTUNG ZUR OPTIMALEN BESTÄNDIGKEIT GEGEN CHEMIKALIEN

Belzona® 4301 formstabil aushärten lassen und dann das Produkt dann 4 Stunden lang bei 80 °C aushärten, um die maximale Beständigkeit gegen Chemikalien zu erreichen.

6. AUFTRAG EINER WEITEREN SCHICHT BELZONA® 4301

Sofern möglich, sollte **Belzona® 4301** in einer einzigen Schicht aufgetragen werden, um die erforderliche Dicke zu erreichen. **Belzona® 4301** kann überbeschichtet werden, sobald es dafür weit genug ausgehärtet ist.

Bei der Überbeschichtung mit geeigneten Belzona-Produkten beträgt die maximale Überbeschichtungszeit 24 Stunden. Nach Überschreiten dieser Verarbeitungszeit muss die Oberfläche gestrahlt oder abgeschliffen werden, um eine matte Oberfläche mit einer Mindestoberflächenrauheit von 40 µm zu erhalten.

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.

