

# Belzona 4341

FN10086 (MAGMA CR4)



## VERARBEITUNGSANLEITUNG

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

Nur auf sauberen, trockenen, festen und gut aufgerauten Flächen auftragen.

#### a) OBERFLÄCHENVORBEREITUNG

##### (i) 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.

Auf Böden muss eine effektive Dampfsperre eingebaut sein.

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 bei <15 g/m<sup>2</sup>/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 1 (b) - „Konditionierung“ fortfahren.

#### ANMERKUNG:

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

##### (ii) Metalloberflächen

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 SSPC-SP-10  
Schwedische Norm Sa 2½ SIS 05 5900.

Das Tiefenprofil sollte bei mindestens 75 µm liegen. Anschließend wie in Abschnitt 2 fortsetzen – „Vermischen der reaktiven Komponenten“.

##### (iii) Bereits mit Belzona®-Produkten behandelte Flächen

**Belzona® 4341** kann ohne weitere Vorbereitung direkt auf andere geeignete **Belzona®**-Produkte aufgetragen werden, solange die Überbeschichtungszeit des darunter liegenden Produkts nicht überschritten ist. Die spezifischen Überbeschichtungszeiten sind der jeweiligen Verarbeitungsanleitungen zu entnehmen.

#### b) KONDITIONIERUNG

Den gesamten Inhalt des Härters für **Belzona® 4911** (Magma TX Conditioner)-Härter in den **Belzona® 4911**-Basenbehälter geben und gründlich mischen, bis das Material vollständig gemischt ist.

Den Einlassgrund sofort auf die mit **Belzona® 4341** zu behandelnde Oberfläche mit dem Pinsel auftragen, die Fläche darf maximal 1,1 m<sup>2</sup>/450 g-Gebinde betragen. **Belzona® 4911** mit einem Pinsel mit steifen Borsten gründlich auftragen.

Konditionierung und Überstreichen müssen innerhalb der unten angegebenen Zeiten abgeschlossen sein.

Umgebungs-temperatur	Topfzeit nach der Mischung	Minimum Überbeschichtung Zeit	Maximum Überbeschichtung Zeit*
15 °C	55 Min.	Mit dem Auftragen kann sofort nach Abschluss der Grundierung begonnen werden.	6 Stunden
20 °C	45 Min.		6 Stunden
25 °C	32 Min.		6 Stunden
30 °C	20 Min.		6 Stunden

\* Wenn die maximale Überbeschichtungszeit für **Belzona® 4911** überschritten ist, muss die ausgehärtete Oberfläche erneut aufgeraut und frisches **Belzona® 4911** aufgetragen werden.

### 2. VERMISCHEN DER REAKTIVEN KOMPONENTEN

Den gesamten Inhalt der Härtekomponente für **Belzona® 4341** mit der Base mischen.

Gründlich mischen, bis eine vollständig homogene, flüssige und schlierenfreie Masse entstanden ist.

#### ANMERKUNGEN:

##### 1. MISCHEN BEI NIEDRIGEN TEMPERATUREN

Um das Mischen zu erleichtern, wenn die Temperatur des Materials unter 5 °C liegt, sollten Base und Härter einzeln angewärmt werden, bis sie eine Temperatur von 20–25 °C erreicht haben.

##### 2. VERARBEITUNGSZEIT

Nach Beginn des Mischvorgangs muss **Belzona® 4341** innerhalb folgender Zeiten verarbeitet werden.

Temperatur	10 °C	20 °C	30 °C
Verbrauch innerhalb	35 Min.	15 Min.	10 Min.

##### 3. MISCHUNGSVERHÄLTNIS

Beim Mischen kleiner Mengen **Belzona® 4341** beträgt das Mischungsverhältnis:

Base : Härter, nach Gewicht 8,82 : 1

##### 4. VOLUMEN DES ANGEMISCHTEN BELZONA® 4341

994 cm<sup>3</sup>/1,5 kg-Gebinde.

### 3. AUFTRAGEN VON BELZONA® 4341

#### ABDECKRATEN

Empfohlene Anzahl an Schichten	2
Sollschichtdicke 1. Schicht	400 µm
Sollschichtdicke 2. Schicht	400 µm
Gesamtrockenschichtdicke mindestens	600 µm
Gesamtrockenschichtdicke höchstens	Nur durch die Absackbeständigkeit eingegrenzt
Theoretische Abdeckrate 1. Schicht	2,48 m <sup>2</sup> /1,5 kg-Gebinde
Theoretische Abdeckrate 2. Schicht	2,48 m <sup>2</sup> /1,5 kg-Gebinde
Theoretische Abdeckrate, um empfohlene Mindest-Systemschichtdicke zu erreichen	1,64 m <sup>2</sup> /1,5 kg-Gebinde

#### PRAKTISCHE ABDECKRATEN

Bei den oben genannten Abdeckraten müssen entsprechende Verlustfaktoren berücksichtigt werden. In der Praxis beeinflussen zahlreiche Faktoren die genaue Abdeckrate. Raue Oberflächen, beispielsweise Stahl mit Lochfraß und Beton, reduzieren in der Praxis die Abdeckrate. Eine Verarbeitung bei niedrigen Temperaturen reduziert ebenfalls die erreichbare Abdeckrate.

#### a) ANWENDUNGSGRENZEN

**Belzona® 4341** lässt sich am besten auftragen, wenn die Temperatur des Materials, des Untergrunds und der Umgebung zwischen 15 °C und 30 °C liegt. Unter 15 °C ist das Material zu zähflüssig und Mischung und Auftrag werden erschwert. Über 30 °C ist das Material gegebenenfalls zu dünnflüssig und hat eine zu kurze Topfzeit.

Berücksichtigt werden müssen auch die angegebenen Aushärtungszeiten, Unter 15 °C erhöht sich die Aushärtungszeit deutlich und es muss gegebenenfalls eine externe Wärmequelle verwendet werden, um eine vollständige Aushärtung zu erreichen.

#### b) Erste Schicht

**Belzona® 4341** mit einem hartborstigen Pinsel oder einem Kunststoffspachtel mit der empfohlenen Abdeckrate direkt auf die vorbereitete Fläche auftragen.

#### c) ZWEITE BESCHICHTUNG

So bald wie möglich nach Auftrag der ersten Schicht eine weitere Schicht **Belzona® 4341** wie in (b) beschrieben auftragen. Bei 20 °C kann der Auftrag der zweiten Schicht jedoch frühestens nach 3–4 Stunden erfolgen. Die zweite Beschichtung muss unabhängig von der Temperatur spätestens nach 24 Stunden aufgetragen werden. Andernfalls muss die Oberfläche dann erst angestrahlt oder angeschliffen werden, bevor die Überbeschichtung vorgenommen wird.

Beim Auftrag auf raue oder unregelmäßige Oberflächen verringert sich die Abdeckrate um 20 bis 25 %.

#### FARBE

**Belzona® 4341** ist in verschiedenen Farben erhältlich, um die Aufbringung zu erleichtern sowie Fehlstellen zu vermeiden. Diese Farben dienen nur der Identifikation, es kann deswegen Farbabweichungen zwischen den Chargen geben. Im Einsatz kann sich die Farbe des aufgetragenen Produkts ändern.

#### SPRITZAUFTRAG

Geeignete Metalloberflächen können durch Spritzen beschichtet werden. **Belzona® 4341** mit einem beheizten Mehrfachspritzgerät auftragen, bei dem eine exakte Dosierung und Mischung der beiden Komponenten möglich ist. Siehe „Anleitung zum Spritzen lösemittelfreier **Belzona®**- Beschichtungen“.

Mischverhältnis 6,3 : 1 (Volumen)  
Düsentemperatur 55–65 °C  
Düsendruck (Minimum) 275 bar  
Düsengröße 0,48–0,58 mm

#### NICHT VERDÜNNEN

Lösemittel zum Reinigen **Belzona® 9121**, MEK oder Aceton

#### REINIGUNG

Die Misch- und Auftragswerkzeuge unmittelbar nach der Verwendung mit **Belzona® 9111** (Cleaner/Degreaser) oder einem ähnlichen, geeigneten Lösungsmittel reinigen, beispielsweise MEK. Pinsel, Spritzpistolen, Sprüheinrichtungen und sonstige Auftragswerkzeuge sollten mit einem geeigneten Lösungsmittel, beispielsweise **Belzona® 9121**, MEK, Azeton oder Nitroverdünnung gereinigt werden.

### 4. ABSCHLUSS DER MOLEKULAREN REAKTION

**Belzona® 4341** muss wie im Folgenden angegeben aushärten, bevor es die angegebenen Eigenschaften erreicht:

Temperatur	Begehbar durch Fußgänger	Volle Beständigkeit gegen Chemikalien
15 °C	12 Stunden	7 Tage
20 °C	8 Stunden	5 Tage
30 °C	4 Stunden	3 Tage

**ANMERKUNG:** Bei Aushärtungstemperaturen unter 15 °C verlängert sich die Aushärtungszeit signifikant und die Chemikalienbeständigkeit von **Belzona® 4341** wird vermindert.

### 5. SCHNELLAUSHÄRTUNG ZUR OPTIMALEN BESTÄNDIGKEIT GEGEN CHEMIKALIEN

**Belzona® 4341** 12 Stunden bei 20 °C und dann 4 Stunden lang bei 80 °C aushärten lassen, um die maximale Beständigkeit gegen Chemikalien zu erreichen.

### 6. RUTSCHFESTE OBERFLÄCHEN

**Belzona® 4341** härtet mit einer superglatten, harten Oberfläche aus. Für Bereiche mit Fußgängerverkehr wird empfohlen, **unmittelbar nach der Anwendung von Belzona® 4341** **Belzona® Grip Systems Aggregate** aufzustreuen. Auswahl und Menge des Aggregats richten sich nach dem Grad der gewünschten Rutschfestigkeit. Die Arbeitssicherheit wird damit erhöht, die Beständigkeit von **Belzona® 4341** gegen Chemikalien jedoch leicht verringert.

## 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 © 2023 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

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

