Belzona 4311

(MAGMA CR1)

VERARBEITUNGSANLEITUNG

1. UM GUTE ADHÄSION ZU ERREICHEN

NUR AUF SAUBERE, FESTE, TROCKENE UND GUT ANGERAUTE FLÄCHEN AUFTRAGEN

a) OBERFLÄCHENVORBEREITUNG

i) Betonflächen

Farbe, Teer und andere Beschichtungen sowie lose Oberflächenverunreinigungen müssen vor Anwendung von **Belzona® 4311** beseitigt werden.
Neuer Beton sollte vor der Anwendung mindestens 28 Tage aushärten oder bis der mit einem Feuchtigkeitsmessgerät ermittelte Feuchtigkeitsgehalt unter 6% liegt.
Horizontale Betonflächen und neuer Beton haben eine harte Deckschicht aus Betonmilch. Diese Deckschicht muss vor der Anwendung beseitigt werden.

Nach Vorbereitung der Oberflächen entsprechend diesen Empfehlungen gemäß 1 (b) mit der Grundierung fortfahren.

Anmerkung:
Alle porösen Oberflächen wie Beton benötigen eine Grundierung mit **Belzona® 4911** (Magma TX Conditioner).

ii) Metallflächen

Rost, Farbe und andere Beschichtungen oder Schmutz entfernen und durch Sandstrahlen aufrauen. Folgende Reinheitsgrade müssen beim Strahlen mindestens erreicht werden:
ISO 8501-1 Sa 2½ - Sehr gründliches Strahlen
American Standard - fast blank gestrahlt SSPC-SP-10
Schwedischer Standard - Sa 2½ SIS 05 5900
Mit geeignetem Strahlgut den notwendigen Reinheitsstandard bei einer Mindestrautiefe von 75 µm herstellen. Danach gemäß 2 „Vermischen der reaktiven Komponenten“ vorgehen.

iii) Oberflächen, die bereits mit Belzona® 4111 (Magma-Quartz) wiederaufgebaut worden sind

Mit **Belzona® 4111** vorbehandelte Flächen können, sofern sie nicht verschmutzt sind, innerhalb von 6 Stunden ohne vorherige Grundierung mit **Belzona® 4311** überbeschichtet werden. In diesem Fall gemäß 2 „Vermischen der reaktiven Komponenten“ vorgehen.

Ist eine **Belzona® 4111-**Beschichtung bereits seit mehr als 6 Stunden in Betrieb, muss diese vor einer weiteren Überbeschichtung sorgfältig gereinigt und aufgeraut werden. Danach gemäß 2 „Vermischen der reaktiven Komponenten“ vorgehen.

b) GRUNDIERUNG

Den gesamten **Belzona® 4911** (Magma TX Conditioner)-Härter in den **Belzona® 4911**-Basenbehälter geben, gründlich streifenfrei mischen und sofort mit einem hartborstigen Pinsel auf die zu beschichtende Fläche auftragen und gründlich einarbeiten. Eine Fläche von 1,1 m² pro 450 g-Einheit nicht überschreiten.

Grundierung und Überbeschichtung müssen innerhalb der unten angegebenen Zeit abgeschlossen werden:

Umgebungstemperatur	15°C	20°C	25°C	30°C
Verarbeitungszeit nach Vermischen	55 Min.	45 Min.	32 Min.	20 Min.
Minimale Überbeschichtungszeit	Auftrag kann sofort nach der Grundierung erfolgen			
Maximale Überbeschichtungszeit*	6 Std.	6 Std.	6 Std.	6 Std.

* Ist die maximale Überbeschichtungszeit für **Belzona® 4911** überschritten, muss die ausgehärtete Oberfläche aufgeraut und erneut mit **Belzona® 4911** grundiert werden.

2. VERMISCHEN DER REAKTIVEN KOMPONENTEN

Der gesamte **Belzona® 4311-**Härter wird in den Basenbehälter geleert. Gründlich vermischen, bis das Material völlig homogen und streifenfrei ist.

ANMERKUNGEN

1. VERARBEITUNGS-/TOPFZEIT

Mit Beginn des Mischvorgangs muss **Belzona® 4311** innerhalb der angegebenen Zeit verarbeitet werden:

Temperatur	15°C	20°C	30°C	40°C
Verbrauch innerhalb	35 Min.	25 Min.	15 Min.	7 Min.

* **Belzona® 4311** bedingt eine starke exotherme Reaktion. Daher sollte das angemischte Produkt nicht über den obengenannten Zeitraum hinaus am Stück und in einer großen Masse belassen werden.

2. MISCHEN KLEINER MENGEN

Wenn keine ganzen Einheiten angemischt werden, bitte das Mischungsverhältnis beachten:

Base : Härter, nach Gewicht	5 : 1
Base : Härter, nach Volumen	3,8 : 1

3. VOLUMEN

Das Volumen einer angemischten Einheit **Belzona® 4311** beträgt 1160 cm³/1,5 kg.

3. VERARBEITUNG VON BELZONA® 4311

BEACHTEN SIE BITTE:
Die Verarbeitung darf nicht erfolgen, wenn:

i) die Temperatur unter 15°C oder die relative Luftfeuchtigkeit über 85% liegt.
ii) REGEN, SCHNEE oder NEBEL herrschen.
iii) die Oberfläche feucht ist oder Kondenswasser-Bildung erwartet werden muss.
iv) Verunreinigungsgefahr durch Ablagerung von öligen bzw. fettigen Substanzen besteht, die aus nahestehender Ausrüstung oder aus Abgasen (z.B. Ölbrennern) oder aus Zigarettenrauch stammen.

Belzona® 4311 bei einer Material-, Substrat- und Umgebungstemperatur zwischen 15°C und 30°C verarbeiten. Unter 15°C ist das Material zu zähflüssig, um es leicht mischen und verarbeiten zu können, über 30°C

kann es etwas dünnflüssiger werden und die Verarbeitungszeit wird verkürzt.

Unter 15°C ist auch die Aushärtungszeit erheblich verlängert, sodass eine externe Hitzequelle eingesetzt werden muss, um eine vollständige Aushärtung zu bewirken.

ABDECKRATEN

Empfohlene Anzahl an Schichten	2
Zielschichtdicke 1. Schicht	250 µm
Zielschichtdicke 2. Schicht	250 µm
Mindest-Gesamt-TSD*	400 µm
Höchst-Gesamt-TSD	Nur durch Absackbeständigkeit beeinträchtigt
Praktische Abdeckrate 1. Schicht	4,2 m²/1,5 kg-Einheit
Praktische Abdeckrate 2. Schicht	4,2 m²/1,5 kg-Einheit
Theoretische Abdeckrate, um empfohlene Mindest-Systemschichtdicke zu erreichen	2,9 m²/1,5 kg-Einheit

* TSD = Trockenschichtdicke

In der Praxis beeinflussen viele Faktoren die tatsächlich erreichte Abdeckrate. Auf rauen Oberflächen wie von Lochfraß betroffenem Stahl und Beton wird die praktische Abdeckrate reduziert. Bei Anwendungen, die bei niedrigen Temperaturen durchgeführt werden, wird die praktische Abdeckrate weiter reduziert.

a) **Belzona® 4311** mit Hilfe eines kurzborstigen Pinsels oder einem Abzieher direkt auf die vorbereitete Oberfläche auftragen.

b) Eine weitere Schicht **Belzona® 4311** wie in a) beschrieben auftragen. Mit dem Auftrag der zweiten Schicht schnellstmöglichst beginnen, sobald dies ohne Beeinträchtigung der ersten Schicht möglich ist. Die maximale Überbeschichtungszeit beträgt 4 Stunden bei Temperaturen zwischen 15 °C und 30 °C.

c) Ist die maximale Überbeschichtungszeit für **Belzona® 4311** überschritten, so muss die ausgehärtete Oberfläche erneut aufgeraut werden, bevor neues **Belzona® 4311** aufgetragen werden kann**.**

SPRITZAUFTRAG

Geeignete Metalloberflächen können durch Spritzen beschichtet werden. Für den Auftrag von **Belzona® 4311** muss ein erhitzbares 2K-Airless-Spritzgerät, das eine genaue Dosierung und Vermischung der zwei Komponenten durchführen kann, verwendet werden. Siehe „**Anleitung zum Spritzen lösemittelfreier Belzona® Beschichtungen.“**

Düsentemperatur	**40-50°C**
Düsendruck (Minimum)	**172 bar**
Düsengröße	**0,43-0,53 mm**

NICHT VERDÜNNEN

Lösemittel zum Reinigen Belzona® 9121, MEK oder Aceton

ANMERKUNGEN

1. FARBE

Belzona® 4311 ist in grauer und roter Farbe erhältlich, um die Aufbringung zu erleichtern sowie Fehlstellen zu vermeiden. Die Farben dienen lediglich der Identifikation. Zwischen unterschiedlichen Chargen kommt es zu Variationen. Die Farbe des verwendeten Produktes kann sich im Einsatz verändern.

2. REINIGUNG

Alle Mischgeräte und Werkzeuge müssen unmittelbar nach Gebrauch mit **Belzona® 9111** (Cleaner/Degreaser) oder anderen wirksamen Lösemitteln, z.B. MEK, gesäubert werden. Pinsel, Injektionspistolen, Spritzgerät und andere Werkzeuge müssen mit geeigneten Lösungsmitteln wie **Belzona® 9121,** MEK, Aceton oder Nitroverdünnung gesäubert werden.

3. INSPEKTION

Auf geeigneten Substraten kann Funkenprüfung eingesetzt werden, um die Gleichmäßigkeit der Beschichtung sicherzustellen. Gleichstrom mit einer Spannung von 2000 V wird empfohlen, um sicherzustellen, dass eine Mindestschichtdicke von 400 µm erreicht wurde.

4. BEENDIGUNG DER MOLEKULAREN REAKTION

Aushärtungszeit für **Belzona® 4311** bei verschiedenen Temperaturen für ausreichende Beständigkeit gegen:

	Leichter Fußgänger-verkehr	Fahrzeugverkehr	Volle Chemikalien-beständigkeit
15°C	16 Std.	48 Std.	14 Tage
20°C	12 Std.	36 Std.	7 Tage
25°C	8 Std.	24 Std.	6 Tage
30°C	6 Std.	20 Std.	5 Tage

ACHTUNG: Unter 15 °C wird die Aushärtungszeit erheblich verlängert und die chemische Beständigkeit von **Belzona® 4311** herabgesetzt.

5. NACHHÄRTEN

Um eine maximale chemische Beständigkeit von **Belzona® 4311** zu erreichen, sollte das Material für 12 Std. bei 20°C härten und anschließend für 4 Std. bei 80°C getempert werden.

6. RUTSCHFESTE OBERFLÄCHEN

Nach dem Aushärten wird die Oberfläche von **Belzona® 4311** hart und glänzend. Für Fußgängerbereiche ist das Einstreuen von **Belzona® Grip System Aggregat** sofort nach Auftrag von **Belzona® 4311** zu empfehlen. Die Auswahl und Menge richtet sich nach dem gewünschten Grad der Rutschfestigkeit. Die Sicherheit wird dadurch erhöht, die chemische Beständigkeit von **Belzona® 4311** kann geringfügig vermindert werden.

GESUNDHEITS- UND SICHERHEITSHINWEISE

Vor dem Gebrauch diese Hinweise und 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 © 2013 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

ISO 9001:2008
Q 09335
ISO 14001:2004
EMS 509612

Gemäß einem ISO 9000 Qualitätsmanagementsystem hergestellt