Belzona 4111

(MAGMA-QUARTZ)

VERARBEITUNGSANLEITUNG

1. UM GUTE ADHÄSION ZU ERREICHEN

Belzona® 4111 auf saubere, feste und trockene Oberflächen auftragen. Alten Beton mit Reinigungsmittel säubern, um Öl, Fett und Staub zu entfernen. Gründlich mit klarem Wasser abspülen.

Farbe, Teer und andere Beschichtungen müssen beseitigt werden. Neuer Beton sollte mindestens 28 Tage aushärten oder bis der mit einem Feuchtigkeitsmessgerät ermittelte Feuchtigkeitsgehalt unter 6% liegt. Vertikale Flächen mit einer Drahtbürste behandeln, um loses Material zu entfernen.

Horizontale Betonflächen und neuer Beton haben eine harte Deckschicht aus Betonmilch. Diese Deckschicht muss maschinell beseitigt werden.

Metalloberflächen müssen abgeschliffen werden, um losen Rost und abblätternde Farbe zu entfernen. Anschließend Sandstrahlen oder Anschleifen, um eine raue, blanke Metalloberfläche zu erzeugen. Bei der Oberflächenaufbereitung anfallenden Staub absaugen.

OBERFLÄCHEN, MIT DENEN SICH BELZONA® 4111 NICHT VERBINDEN SOLL
Mit einer dünnen Schicht **Belzona® 9411** (Release Agent) abisolieren und 15-20 Minuten trocknen lassen. Poröse Oberflächen vorher mit einem geeigneten Lack wie Schellack überziehen.

2. GRUNDIERUNG

Den gesamten **Belzona® 4911** (Magma TX Conditioner)-Härter in den **Belzona® 4911**-Basenbehälter geben und gründlich mischen, bis das Material völlig streifenfrei ist. Sofort die gesamte Flüssigkeit mit einem hartborstigen Pinsel auf die Fläche pinseln, die mit **Belzona® 4111** beschichtet werden soll, wobei eine Deckfläche von 1,1 m² pro 450 g nicht überschritten werden darf.

ANMERKUNGEN
1. MISCHEN KLEINER MENGEN
Wenn keine ganzen Einheiten von **Belzona® 4911** angemischt werden, bitte ganz genau das Mischungsverhältnis beachten:
Base : Härter, nach Volumen 2 : 1

2. Grundierung und Überbeschichtung muss innerhalb der angegebenen Zeit verarbeitet werden:

Umgebungs-temperatur	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C
Verarbeitungs-/ Topfzeit	230 Min.	105 Min.	55 Min.	45 Min.	32 Min.
Minimale Überbeschichtungs-zeit	Mit dem Auftragen kann sofort nach Beendigung der Grundierung begonnen werden.				
Maximale Überbeschichtungs-zeit*	6 Std.	6 Std.	6 Std.	6 Std.	6 Std.

* Sollten diese Zeiten überschritten werden, muss die ausgehärtete Oberfläche erneut aufgeraut und frische Grundierung aufgetragen werden.

3. VERMISCHEN DER REAKTIVEN KOMPONENTEN

Belzona® 4111 wird in 5 kg- und 15 kg-Gebinden geliefert. Während die 5 kg-Einheit per Hand im mitgelieferten Eimer vermischt werden kann, wird bei einer Menge von 15 kg aufgrund der Dickflüssigkeit des Materials dringend empfohlen, einen mechanischen Rührer einzusetzen.

1. Das **Belzona® 4111**-Pulver und die **Belzona® 4151** (Magma-Quartz Resin)-Dosen aus dem Eimer nehmen.

2. Den leeren Eimer unter den Rührarm stellen und evtl. mit Holzkeilen festsetzen.

3. Wenn das Gerät in Bewegung ist, den gesamten Inhalt der **Belzona® 4151** (Magma-Quartz Resins) Basen- und Härterdosen in den rotierenden Eimer geben.
Den Rührer 1-2 Minuten laufen lassen, um eine homogene Mischung zu erreichen.

4. Sofort bei laufendem Rührer das mikronisierte **Belzona® 4111** langsam zu der Harzmischung geben, bis die benötigte Konsistenz erreicht ist. Zur Verarbeitung mit der Kelle das gesamte Aggregat einmischen. Soll **Belzona® 4111** vergossen oder zum Ausstreichen von Fugen verwendet werden, sollte weniger Aggregat beigegeben werden. 5 Minuten mischen - dann sofort verarbeiten.

ANMERKUNGEN
1. VERARBEITUNGS-/TOPFZEIT
Mit Beginn des Mischvorgangs muss **Belzona® 4111** innerhalb der angegebenen Zeit verarbeitet werden:

Temperatur	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C
Verbrauch innerhalb	2 Std.	1 Std.	45 Min.	35 Min.	30 Min.

Diese Zeiten gelten für den Fall, dass das GESAMTE Aggregat dem Harz zugemischt wurde. Kleinere Mengen **Belzona® 4111** VERKÜRZEN die Verarbeitungszeit.

2. MISCHEN KLEINER MENGEN
Wenn keine ganzen Einheiten von **Belzona® 4111** angemischt werden, bitte ganz genau das Mischungsverhältnis beachten:

Belzona® 4151 Base : **Belzona® 4151** Härter
nach Volumen 2 : 1
Belzona® 4111 Aggregat kann entsprechend der gewünschten Konsistenz beigefügt werden.

3. VOLUMEN
Das Volumen des angemischten **Belzona® 4111** beträgt 2160 cm³/5 kg und 6490 cm³/15 kg-Einheit.

4. ABDECKRATE
Bei 0,6 cm Schichtstärke auf einem flachen, glatten Untergrund:
ca. 0,37 m² pro 5 kg-Einheit
ca. 1,1 m² pro 15 kg-Einheit

4. VERARBEITUNG VON BELZONA® 4111

Das gemischte **Belzona® 4111** mit einem Spachtel oder einer Kelle direkt auf die grundierte Oberfläche auftragen. Fest andrücken, um Lufteinschlüsse zu beseitigen, das Material zu verdichten und bestmöglichen Kontakt mit dem Untergrund zu gewährleisten.

Die Verarbeitung innerhalb von 30 Minuten beenden (siehe „Verarbeitungs-/Topfzeit"). Nach Ablauf dieser Zeit beginnt **Belzona® 4111** auszuhärten. Wird mit großen Mengen **Belzona® 4111** gearbeitet, kann die Verarbeitungszeit verlängert werden, indem das gemischte Material auf der Arbeitsfläche dünn ausgestrichen wird.

ANMERKUNGEN
1. VERTIKALE OBERFLÄCHEN
Normalerweise beträgt die maximale Schichtdicke, die ohne abzusacken auf vertikale Oberflächen aufgebracht werden kann, 0,6 cm. Auf kleinen Flächen können jedoch bis zu 1,2 cm starke Schichten in einem Arbeitsgang aufgebracht werden. Wenn nötig kann ein Stück Polyethylen-Folie auf die Oberfläche gepresst werden, um das Absacken zu verhindern. Die Folie wird nach dem Aushärten einfach abgezogen.

2. VERARBEITUNGSTEMPERATUR
Belzona® 4111 kann bei Temperaturen zwischen 5°C und 25°C verarbeitet werden. Unter 5°C kann das Material zu fest sein, um es leicht mischen und verarbeiten zu können. Über 25°C kann das Material zu flüssig werden, um an vertikalen Flächen die benötigte Schichtdicke zu erreichen. Ebenso verändern sich die Aushärtungszeiten. Unter 5°C würde die Aushärtungszeit drastisch verlängert, und externe Hitzequellen müssten eingesetzt werden, um eine vollständige Aushärtung zu bewirken.

3. FEUCHTE OBERFLÄCHEN
Belzona® 4111 kann auf feuchte Oberflächen aufgebracht werden, wobei sich jedoch die Haftung um ca. 25% vermindert.

4. ALTERNATIVE OBERFLÄCHEN
Mit einer in **Belzona® 9111** (Cleaner/Degreaser) getauchten, sauberen Stahlglättkelle kann man **Belzona® 4111** eine vollkommen glatte Oberfläche verleihen. Um eine Oberfläche für ein Sicherheitsprofil zu erstellen, nimmt man ein Holz-Reibebrett oder eine Bürste und streicht diese kreisförmig über das **Belzona® 4111**, um das gewünschte Profil zu erzielen. Beachten Sie, dass die Reinigungsfreundlichkeit und Chemikalienbeständigkeit davon beeinflusst werden kann.

5. FÄRBUNG
Belzona® 4111 wird in grauer Betonfarbe geliefert. Es kann aber nach Bedarf eingefärbt werden, indem dem mikronisierten **Belzona® 4111** ein handelsübliches Betonfärbemittel in Pulverform beigemischt wird. ½ - 1% Farbe nach Gewicht ist ausreichend, um eine kräftige Färbung zu erreichen.

6. AUFTRAG EINER WEITEREN SCHICHT BELZONA® 4111
Sobald die erste Schicht für den Auftrag einer zweiten Schicht ausreichend fest ist, wenn nötig eine weitere Schicht **Belzona® 4111** auftragen. Auf keinen Fall darf die erste Schicht länger als 6 Stunden unbeschichtet bleiben.

Nach Ablauf dieser Zeit muss die Oberfläche erst aufgeraut werden, bevor die Überbeschichtung vorgenommen wird.

Auf jeden Fall muss die Oberfläche mit **Belzona® 4911** behandelt werden (siehe Absatz 2), bevor mit **Belzona® 4111** beschichtet wird.

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

5. BEENDIGUNG DER MOLEKULAREN REAKTION

Aushärtungszeit bei verschiedenen Temperaturen für ausreichende Beständigkeit gegen:

Temperatur	5°C	15°C	25°C
Fußgängerverkehr	16 Std.	6 Std.	4 Std.
Maschinelle Bearbeitung	24 Std.	8 Std.	6 Std.
Volle mechanische Belastung	2 Tage	24 Std.	16 Std.
Volle Chemikalien-beständigkeit	14 Tage	10 Tage	5 Tage

Diese Angaben beziehen sich auf eine Schichtstärke von 6 mm. Die Zeiten verkürzen sich bei dickeren Schichtstärken.

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 © 2011 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

ISO 9001:2008
Q 09335
ISO 14001:2004
EMS 509612
Gemäß einem ISO 9000 Qualitätsmanagementsystem hergestellt

BELZONA®
Repair • Protect • Improve

Printed in England Publication No. 41-09-11 G