# Belzona 5811

## (IMMERSION GRADE)

BELZONA®
Repair • Protect • Improve

# VERARBEITUNGSANLEITUNG

## 1. UM EINE GUTE ADHÄSION ZU ERREICHEN

**i) METALLISCHE OBERFLÄCHEN – NUR AUF SAUBERE, FESTE UND TROCKENE OBERFLÄCHEN AUFTRAGEN.**

a) Losen Schmutz abbürsten. Mit einem Lappen entfetten, der in Belzona® 9111 (Cleaner/Degreaser) oder in einem anderen wirksamen, rückstandsfreien Reinigungsmittel wie Methylethylketon (MEK) getränkt wurde.

b) Ein Strahlgut wählen, das für die erforderliche Reinheit und eine Rautiefe von mindestens 75 µm sorgt. Nur mit scharfkantigem Strahlgut strahlen.

c) 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

d) Nach dem Sandstrahlen müssen Metalloberflächen beschichtet werden, bevor Oxidation einsetzen kann.

**DURCH SALZ VERUNREINIGTE OBERFLÄCHEN**
Der lösliche Salzgehalt der vorbereiteten Oberfläche sollte unmittelbar vor der Anwendung unter 30 mg/m$^2$ (3 µg/cm$^2$) liegen.

Metalloberflächen, die Salzlösungen (z. B. Meerwasser) ausgesetzt waren, müssen gemäß dem erforderlichen Standard gestrahlt werden. 24 Stunden lang ruhen lassen, damit tiefer eingedrungene Salze ausschwitzen können. Anschließend die Salze abwaschen und erneut strahlen. Unter Umständen muss dieser Prozess mehrmals wiederholt werden, um die völlige Entfernung der Salzrückstände sicherzustellen. Handelsübliche Salzentfernungsmittel helfen und beschleunigen die Entfernung, kontaktieren Sie bitte Belzona für eine Empfehlung.

**ii) OBERFLÄCHEN AUS BETON**
Anstriche, Teer und andere Beschichtungen müssen enfternt werden.

**Belzona® 5811** nur auf saubere, feste und trockene Oberflächen auftragen. Alten Beton mit Reinigungsmittel abwaschen, um Öl, Fett und Staub zu entfernen. Gründlich mit klarem Wasser abspülen, um das Reinigungsmittel zu entfernen.

Neuen Beton für mindestens 28 Tage aushärten lassen oder bis der mit einem Feuchtigkeitsmessgerät ermittelte Feuchtigkeitsgehalt unter 6 % liegt.

Betonmilch und losen Beton durch Sandstrahlen oder maschinelles Aufrauen entfernen.

## 2. VERMISCHEN DER REAKTIVEN KOMPONENTEN

Den gesamten Inhalt des Härter-Behälters in den Basen-Behälter geben. Gründlich mischen, bis das Produkt eine einheitliche, homogene und schlierenfreie Konsistenz aufweist.

**ANMERKUNGEN**

**1. MISCHEN BEI NIEDRIGEN TEMPERATUREN**
Um den Mischvorgang bei Materialtemperaturen unter 10 °C zu erleichtern, den Basen- und Härterbehälter erwärmen, bis die Inhalte eine Temperatur von 20–25 °C erreicht haben.

**2. VERARBEITUNGS-/TOPFZEIT**
Mit Beginn des Mischvorgangs muss **Belzona® 5811** innerhalb der nachfolgend angegebenen Zeiten verarbeitet werden:

| Temperatur | 10 °C | 20 °C | 30 °C |
|---|---|---|---|
| Verbrauch innerhalb | 3 Std. | 2 Std. | 1¼ Std. |

**3. MISCHEN KLEINER MENGEN**
Wenn keine ganzen Einheiten angemischt werden, bitte ganz genau das Mischungsverhältnis beachten:
Base : Härter, nach Volumen 3 : 1
Base : Härter, nach Gewicht 5 : 1

## 3. VERARBEITUNG VON BELZONA® 5811

**BEACHTEN SIE BITTE:**
**Die Verarbeitung darf nicht erfolgen, wenn:**
(i) die Temperatur unter 10 °C fällt oder die relative Luftfeuchtigkeit über 90 % 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.

a) **ERSTE SCHICHT**
**Belzona® 5811** direkt auf die vorbereitete Oberfläche mit einem kurzborstigen Pinsel oder Gummirakel aufgetragen.

b) **ZWEITE SCHICHT**
So bald wie möglich nach Aufbringung der ersten Schicht wie in (a) oben beschrieben eine weitere Schicht **Belzona® 5811** auftragen. Diese Überschichtungszeit beträgt 6–8 Stunden bei 20 °C. Auf keinen Fall darf die erste Schicht länger als 72 Stunden unbeschichtet bleiben, ungeachtet der Temperatur. Wurde dieser Zeitrahmen überschritten, muss die Oberfläche erst angestrahlt werden, um eine matte, glanzfreie Oberfläche mit einem Zielprofil von 40 µm zu erzielen.



Publication No. 82-04-13 G

**SPRITZAUFTRAG**
Bei entsprechenden Flächen ist es möglich, **Belzona® 5811** mit einem erhitztem Airless-Spritzgerät aufzutragen. Für die Anwendung kann entweder ein einfaches Airless-Spritzgerät oder ein 2K-Airless-Spritzgerät, das eine genaue Dosierung und Vermischung der zwei Komponenten durchführen kann, verwendet werden. Siehe „**Anleitung zum Spritzen lösemittelfreier Belzona®- Beschichtungen**“.

| | |
|---|---|
| **Mischverhältnis** | **3:1 (Volumen)** |
| **Düsentemperatur** | **40-50 °C** |
| **Düsendruck (Mindest-)** | **172 bar** |
| **Düsengröße** | **0,43–0,58 mm** |
| **NICHT VERDÜNNEN** | |
| **Lösemittel zum Reinigen** | **Belzona® 9121, MEK oder Aceton** |

Erst mit dem Vermischen beginnen, wenn die Spritzausrüstung zusammengebaut und sorgfältig überprüft wurde. Siehe „**Anleitung zum Spritzen lösemittelfreier Belzona®-Beschichtungen**“.

**INJIZIEREN**
Zur Herstellung belastbarer Unterfütterungen kann **Belzona® 5811** mittels pneumatischem Injizierwerkzeug angewendet werden.

**ABDECKRATEN**

| | |
|---|---|
| Empfohlene Anzahl an Schichten | 2 |
| Zielschichtdicke 1. Schicht | 250 µm |
| Zielschichtdicke 2. Schicht | 250 µm |
| Mindest-TSD* | 400 µm |
| Höchst-TSD* | Nur durch die Absackbeständigkeit begrenzt |
| Praktische Abdeckrate 1. Schicht | 3,4 $m^2$/l |
| Praktische Abdeckrate 2. Schicht | 3,4 $m^2$/l |
| Theoretische Abdeckrate, um die empfohlene Mindest-Systemschichtdicke zu erreichen | 2,5 $m^2$/l |

*TSD = Trockenschichtdicke

Die tatsächlich erreichte Abdeckrate variiert in der Praxis. Auf rauen Oberflächen wie auf von Lochfraß betroffenem Stahl oder Beton verringert sich die praktische Abdeckrate entsprechend. Auch ein Auftrag bei niedrigen Temperaturen verringert die praktische Abdeckrate weiter.

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

**2. FARBE**
**Belzona® 5811** ist in verschiedenen Farben 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.

**3. INSPEKTION**
Zur Sicherstellung einer gleichmäßigen Beschichtung kann die Beschichtung auf geeigneten Substraten abgefunkt werden (Hochspannungsporenprüfung). Zur Feststellung der Mindest-Schichtdicke von 400 µm wird eine Gleichspannung von 2000 Volt empfohlen.

## *4. BEENDIGUNG DER MOLEKULAREN REAKTION*

Die Aushärtungszeit hängt von der Umgebungstemperatur ab, je niedriger die Temperatur, desto länger die Aushärtungszeit.

**Belzona® 5811** gemäß den in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Zeiten aushärten lassen, bevor die Beschichtung den unten aufgelisteten Bedingungen ausgesetzt wird.

| Temperatur | Leichte Belastung | Volle mechanische/ thermische Belastung oder Eintauchung in Wasser | Chemikalien-kontakt |
|---|---|---|---|
| 10 °C | 48 Std. | 14 Tage | 21 Tage |
| 20 °C | 24 Std. | 5 Tage | 7 Tage |
| 30 °C | 12 Std. | 2 Tage | 5 Tage |

## *5. RUTSCHFESTE OBERFLÄCHEN*

Nach dem Aushärten wird die Oberfläche von **Belzona® 5811** hart und glänzend. Für Fußgängerbereiche ist das Einstreuen von **Belzona® Grip Systems Zuschlagstoff** sofort nach Auftrag von **Belzona® 5811** zu empfehlen. Die Auswahl und Menge richtet sich nach dem gewünschten Grad der Rutschfestigkeit.

**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.*

BELZONA®
Repair • Protect • Improve


Printed in England Publication No. 82-04-13 G