

## Zdrowie i Bezpieczeństwo

1. Podczas pracy z materiałem stosować odzież ochronną.
2. Szkodliwy dla zdrowia przy permanentnym kontakcie ze skórą i po połknięciu.
3. Szczególnie wrażliwa skóra może ulec podrażnieniu.
4. W przypadku kontaktu materiału ze skórą obmyć zabrudzone miejsce ciepłą wodą z mydłem.
5. W przypadku zetknięcia się materiału z oczami należy przemyć je obficie wodą. O ile objawy podrażnienia nie ustąpią skontaktować się z lekarzem.
6. W przypadku połknięcia wywołać wymioty.

UWAGA ! Baza jak i utwardzacz produktu posiadają aktualną **KARTĘ CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNEJ** i każdorazowo na życzenie klienta będą przekazane.



**PRZEDSTAWICIELSTWO GENERALNE W POLSCE**  
**BELSE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ**  
43-382 Bielsko-Biała, ul. Szyprów 17  
tel.: +48 33810 07 18, fax: +48 33810 07 20  
e-mail: biuro@belse.com.pl  
internet: www.belse.com.pl

Wszystkie podane dane bazują na wynikach długotrwałych badań przeprowadzonych w naszych laboratoriach i są podane w dobrej wierze i wg najlepszej wiedzy. Informacje i wartości wymagają jednak dla każdego przypadku sprawdzenia przez użytkownika, gdyż działanie naszych produktów zależy od konkretnych warunków i okoliczności ich zastosowania. Nie jest to zatem prawną podstawą przyjęcia odpowiedzialności prawnej za skuteczność poszczególnych zastosowań.

Prawa autorskie © 1993 zastrzega sobie Belzona Polymerics Limited. Zastrzega się reprodukcje czy też w jakiegokolwiek formie lub za pośrednictwem jakichkolwiek środków - łącznie z formą graficzną, elektronicznym lub mechanicznym kopiowaniem, powielaniem, nagrywaniem, odtwarzaniem, wszelkimi formami gromadzenia informacji w kartotekach lub archiwach - jakiegokolwiek części tego druku objętego prawami autorskimi - bez pisemnego zezwolenia wydawcy.

**Belzona Polymerics Ltd.,**  
Claro Road,  
Harrogate, HG1 4AY,  
England  
Tel.: 0044 1423 567641  
Fax.: 0044 1423 505967



BS EN ISO 9001 : 2008  
Certyfikat No. Q09335  
ISO14001:2004  
Certyfikat No. EMS 509612  
Wyprodukowane zgodnie z: ISO 9001

**Belzona Inc.**  
200 N.W. 88 Court.  
Miami, Florida 33172,  
USA  
Tel.: 001 305 594 4994  
Fax.: 001 305 599 1140



By należycie wykorzystać walory tego wyróżniającego się jakością materiału, prosimy z należytą uwagą zapoznać się z niniejszą instrukcją, przed przystąpieniem do aplikacji

**BELZONA®**  
**1311**

## BELZONA® 1311 (CERAMIC R- METAL) INSTRUKCJA UŻYCIA

*Materiał kompozytowy do napraw i odbudowy  
urządzeń przepływowych narażonych na korozję  
i erozję*

## 1. PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI

**Nakładać TYLKO na czyste, sztywne, suche i schropowane  
powierzchnie.**

- a) Usunąć rdzę i dokładnie odtłuścić powierzchnię, używając czystej szmatki umoczonej w **CZYŚCIWIE BELZONA®9111** (BELZONA® Cleaner/Degreaser), lub palnika gazowego w celu usunięcia oleju ukrytego w głębszych warstwach naprawianego materiału.
- b) Schropować powierzchnię przez piaskowanie, głębokie wielokierunkowe punktowanie lub szlifowanie, zapewniając uzyskanie powierzchni o chropowatości min. 75 µm; kulowanie nie wskazane. Winny być zachowane jako minimalne następujące stopnie czystości: PN ISO 8501-1 1996 (Sa 2 ½) bardzo dokładna obróbka strum.-ścierna

American Standard bliski czystości końcowej SSPC SP 10  
Swedish Standard Sa 2" SIS 05 5900

- c) W końcu powtórnie odtłuścić naprawiane miejsce, stosując czysciwo **BELZONA®9111** i czystą szmatkę, aby uniknąć nieumyślnego zabrudzenia.
- d) Po piaskowaniu i ponownym odtłuszczeniu powierzchnie muszą być pokryte materiałem najszybciej jak to jest tylko możliwe, zanim nastąpi ponowna oksydacja.

### UWAGI:

**Powierzchnie na które działa sól** (które przez dowolny okres czasu pracowały w roztworze soli np. w wodzie morskiej), powinny być wypłukane zgodnie ze wskazaniami jak wyżej i pozostawione na 24 godz.. tak, aby sól zawarta w porach materiału mogła wystąpić na powierzchnię, wtedy należy je ponownie piaskować. Jeśli to konieczne powtórzyć operacje, aż do momentu, gdy sól przestanie pojawiać się na przygotowywanej powierzchni.

**Tam gdzie BELZONA®1311 nie powinien przylegać**, należy nałożyć pędzlem cienką warstwę SEPARATORA **BELZONA®9411** (BELZONA® Release Agent), pozwolić mu obeschnąć przez 15 - 20 min., przed przystąpieniem do 2 fazy naprawy.

## 2. MIESZANIE

Wyłożyć całą zawartość pojemników z materiałem bazowym i z utwardzaczem na płytę do mieszania. Oba materiały zmieszać, aż do uzyskania szarej jednolitej masy, bez smug i wtrąceń.

Od momentu wymieszania, **BELZONA®1311** musi być użyty w czasie podanym w tabeli, zależnie od temperatury otoczenia:

Temperatura	5°C	15°C	25°C
materiał należy zużyć w czasie	35 min.	25 min.	15 min.

### UWAGI:

#### Mieszanie w niskich temperaturach.

Aby ułatwić mieszanie materiałów w temperaturze poniżej 5°C, należy ograniczyć oba składniki tj. materiał bazowy i utwardzacz, aż uzyskają temperaturę 20-25°C.

#### Mieszanie małych ilości.

Przy mieszaniu mniejszych ilości **BELZONA®1311** niż cały pojemnik

należy zachować następujące proporcje mieszania:

Objętościowo - 3 części Bazy do 1 części Utwardzacza,

Wagowo - 5 części Bazy do 1 części Utwardzacza

#### Objętość właściwa.

Objętość zmieszanego **BELZONA® 1311** wynosi 415 cm<sup>3</sup>/kg.

## 3. APLIKACJA

W celu uzyskania najlepszych rezultatów, materiału nie należy nakładać w następujących warunkach:

- (1) Gdy temperatura otoczenia jest niższa od 5°C, lub wilgotność względna jest większa od ok. 90%.
- (2) W czasie deszczu, śniegu i mgły lub gdy te czynniki występują łącznie.
- (3) Kiedy powierzchnia metalu, na którą chcemy nakładać jest silnie zawilgocona lub gdy wilgotność powietrza powoduje kondensat pary wodnej na tej powierzchni
- (4) Kiedy przed aplikacją istnieje możliwość zanieczyszczenia przygotowanej już powierzchni poprzez osady smoły znajdującej się w spalinach i dymach

### DO NAPRAWY

- a) **BELZONA®1311** należy nakładać starannie na uprzednio przygotowaną powierzchnię plastikowym nożem lub aplikatorem, które są załączone do opakowania .
- b) Naciskając mocno należy dokładnie wypełnić całe pęknięcie, usunąć ewentualne pęcherze powietrzne zapewniając maksimum kontaktu z naprawianą powierzchnią.
- c) Nakładając ponownie nową warstwę **BELZONA®1311** kształtujemy naprawiane miejsce do wymiaru i wyglądu powierzchni nominalnej.

**UWAGA:** Wyposażenie takie jak szpatułki oraz płyty służące do mieszania powinny być wyczyszczone **natychmiast** po ich użyciu czystą szmatką namoczoną w alternatywnych środkach odtłuszczających, ponieważ **BELZONA®9111** Cleaner/Degreaser nie rozpuszcza kompozytów. Plastikowe aplikatory, szpatułki oraz płyty służące do mieszania mogą być ponownie użyte po wysuszeniu.

## 4. PRZEBIEG REAKCJI WIAZANIA

**BELZONA®1311** NALEŻY POZOSTAWIĆ DO UTWARDZENIA SIĘ na czas - w zależności od warunków - jak to wskazuje poniższa tabela:

	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C
Przemieszczenie lub użycie bez obciążenia lub zanurzenia	4 godz.	3 godz.	2,25 godz.	1,75 godz.	1 godz.	0,75 godz.
Obróbka mechaniczna i/lub lekkie obciążenia	6 godz.	4 godz.	3 godz.	2 godz.	1,5 godz.	1 godz.
Pełne mechaniczne lub termiczne obciążenie	4 dni	2 dni	1,5 dnia	24 godz.	20 godz.	16 godz.
Zanurzenie w chemikaliach	5 dni	4 dni	3 dni	2 dni	1,5 dnia	24 godz.

Powyższe czasy obowiązują dla grubości ok. 0,6 cm Są one krótsze dla grubszych nakładanych warstw i dłuższe dla warstw cieńszych.

## 5. OBRÓBKA MECHANICZNA UTWARDZONEGO BELZONA®1311

Obróbka skrawaniem **BELZONA®1311** jest możliwa jedynie nożem z końcówką diamentową.

Produkt można szlifować po czasie ukazanym w drugim wierszu powyższej tabelki (obróbka mechaniczna)

## 6. NAKŁADANIE NASTĘPNEJ WARSTWY

Jeśli następna warstwa **BELZONA®1311** okazuje się konieczna, to należy ją nakładać jak najszybciej, jednak nie później niż czas określony w tabeli 4 (Ruch lub użycie bez obciążenia lub zanurzenia) po nałożeniu pierwszej warstwy. Jeśli natomiast ten czas zostanie przekroczony, to przed nałożeniem następnej warstwy powierzchnia musi zostać przygotowana wg punktu nr 1.

**UWAGA:** można stosować w kontakcie z wodą pitną.

„Ocena Higieniczna” PZH nr HK/W/0925/04/2011 - „Przeznaczony do: pokryć, zabezpieczeń, uszczelnień, napraw urządzeń, które służą do magazynowania i przesyłania wody do picia i na potrzeby gospodarcze”.