

## 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](mailto:biuro@belse.com.pl)  
internet: [www.belse.com.pl](http://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 Polymeric Limited. Zastrzega się reprodukcje czy też w jakiegokolwiek formie lub za pośrednictwem jakiegokolwiek 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 Polymeric 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 należyście wykorzystać walory tego wyróżniającego się jakością materiału, prosimy z należytą uwagą zapoznać się z niniejszą instrukcją, przed przystąpieniem do aplikacji

**BELZONA®**  
**1131**

**BELZONA® 1131 (BEARING METAL)**

**INSTRUKCJA UŻYCIA**

*Samosmarujący kompozyt do naprawy ślizgowych elementów maszyn*

## 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 czyszcziwo **BELZONA®9111** i czystą szmatkę, aby uniknąć nieumyślnego zabrudzenia.

### UWAGI:

**Tam gdzie BELZONA®1131 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 składniki zmieszać, aż do uzyskania szarej jednolitej masy, bez smug i wtrąceń.

Od momentu wymieszania, **BELZONA®1131** 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 ogrzać oba składniki tj. materiał bazowy i utwardzacz, aż uzyskają temperaturę 20-25°C.

#### Mieszanie małych ilości.

Przy mieszaniu mniejszych ilości **BELZONA®1131** niż cały pojemnik należy zachować następujące proporcje mieszania:

Objętościowo - 3 części Bazy do 1 części Utwardzacza,

Wagowo - 4 części Bazy do 1 części Utwardzacza

#### Objętość właściwa.

Objętość zmieszanego **BELZONA® 1131** wynosi 575 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®1131** 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®1131** kształtujemy naprawiane miejsce do wymiaru i wyglądu powierzchni nominalnej lub też należy nałożyć **BELZONA®1131** z dodatkiem na obróbkę mechaniczną. Można także wykorzystać odpowiednio przygotowane wzorniki do wykonania aplikacji tzw. metodą „na odcisk”.

**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 WIĄZANIA

**BELZONA®1131** 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.

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

## 5. UTWARDZANIE WTÓRNE

Zarówno termiczne, chemiczne jak i mechaniczne właściwości **BELZONA®1131** mogą być podwyższone poprzez wygrzewanie kompozytu po jego wstępnym utwardzeniu tj. po 2 - 4 godz. od zakończenia aplikacji.

Czas wygrzewania - min. 4 godz. w temp 60 - 100°C.

Ogólnie im wyższa temperatura utwardzania, tym wyższy przyrost właściwości.

## 6. NAKŁADANIE NASTĘPNEJ WARSTWY

Jeśli następna warstwa **BELZONA®1131** 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.