

## 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 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 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®**  
**4361**

**BELZONA® 4361**  
**INSTRUKCJA UŻYCIA**

## **MOLEKULARNA POWŁOKA ANTYKOROZYJNA DLA OCHRONY POWIERZCHNI PRZED SKUTKAMI ODDZIAŁYWANIA CHEMICZNEGO**

### **1. PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI**

Stosować TYLKO na czyste, suche, zwięzłe i starannie mechanicznie schropowane powierzchnie.

#### **A) PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI**

##### **I. Powierzchnie betonowe**

Przed zastosowaniem **Belzona®4361** z całej powierzchni betonu należy usunąć niezwiązane, luźne cząsteczki, smary, farby i inne powłoki. Nowy beton przed zastosowaniem **Belzona®4361** powinien się utwardzać przez minimum 28 dni i być całkowicie ustabilizowany chemicznie. Na poziomych powierzchniach betonowych oraz na nowych betonach występuje „mleczko” cementowe, które należy usunąć przed aplikacją. Po przygotowaniu powierzchni betonowych zgodnie z zaleceniami należy niezwłocznie przystąpić do pkt. 2 - „Przygotowanie podkładu”

##### **II. Powierzchnie metalowe**

Rdza, farba oraz wszystkie inne powłoki i substancje zanieczyszczające muszą być najpierw starannie usunięte, a potem powierzchnię należy poddać piaskowaniu. Z chwilą osiągnięcia odpowiedniego stopnia czystości i chropowatości powierzchni:

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

Minimalna chropowatość - 75 µm  
przechodzimy do pkt. 3 „Mieszanie”

##### **III. Powierzchnie uprzednio pokryte warstwą Belzona®4111 Magma Quartz**

**Belzona®4361** można stosować bezpośrednio na warstwę **Belzona®4111 Magma Quartz** bez nakładania aktywatora jeśli **Belzona®4111 Magma Quartz** nie została zanieczyszczona obcymi substancjami i jeśli od momentu jej aplikacji upłynęło mniej niż 6 godz. W takim przypadku można przejść bezpośrednio do pkt. 3 „Łączenie składników reaktywnych”.

Jeśli istniejąca warstwa **Belzona®4111 Magma Quartz** pracuje dłużej niż dwa dni, jest rzeczą niezbędną najpierw dokładnie oczyścić i schropować powierzchnię, przed przystąpieniem do prac opisanych w pkt. 2 „Przygotowanie podkładu”.

### **2. PRZYGOTOWANIE AKTYWATORA BELZONA®4911 MAGMA TX CONDITIONER**

Całą zawartość **Belzona®4911** Magma TX Conditioner Utwardzacz wlać do puszek z **Belzona®4911** Magma TX Conditioner Baza, a następnie wymieszać, aż do osiągnięcia jednolitej masy. Natychmiast po tym rozprowadzić aktywator na powierzchni przygotowanej do pokrycia materiałem **Belzona®4361**. **Belzona®4911** Magma TX Conditioner powinno się wcierać dokładnie w powierzchnię za pomocą pędzla o sztywnym włosiu.

Zawartość opakowania należy rozprowadzić na powierzchni nie przekraczającej (1,1 m<sup>2</sup> z 0.45 kg lub 7.33 z 3 kg)

- I. Przy mieszaniu małych ilości, stosunek mieszania jest następujący: 2 części Bazy do 1 części Utwardzacza w stosunku objętościowym
- II. Przygotowanie aktywatora i jego rozprowadzanie nie powinno przekraczać czasów podanych poniżej:

Temperatura otoczenia	15°C	20°C	25°C
Czas utwardzania po zmieszaniu	55 min.	45 min.	32 min.
Minimalny czas pokrycia	Rozprowadzenie można rozpocząć z chwilą zakończenia aktywacji powierzchni		
Maksymalny czas pokrycia *	6 godz.	6 godz.	6 godz.

- III. \* Jeśli max czas pokrycia jest przekroczony to warstwę należy zeszlifować i nałożyć ponownie **Belzona®4911** Magma TX Conditioner

### 3. MIESZANIE

Dodać całą zawartość składnika utwardzającego (**Belzona®4361** Solidifier) do składnika bazowego (**Belzona®4361** Base).

Mieszać dokładnie, aż do osiągnięcia jednorodnego materiału (bez smug o innym odcieniu).

### 4. APLIKACJA BELZONA® 4361

#### 1. CZAS UŻYTKOWANIA

Od momentu rozpoczęcia mieszania, **Belzona®4361** musi być użyta w czasie podanym w tabeli:

Temperatura materiału	15°C	20°C	30°C	40°C
Cały materiał należy zużyć w czasie	60 min	30 min.	20 min.	15 min

#### 2. WYDAJNOŚĆ

Objętość **Belzona®4361** wynosi 1240 cm<sup>3</sup> z 1,5 kg.

#### 3. MIESZANIE MAŁYCH ILOŚCI

Przy mieszaniu małych ilości **Belzona®4361**, stosunek mieszania jest następujący:

wagowo 3 części Bazy na 1 część Utwardzacza lub objętościowo 2,8 części Bazy na 1 część Utwardzacza.

#### Ograniczenia w stosowaniu

- (a) **Belzona®4361** może być stosowana, kiedy temperatura materiału, podłoża i otoczenia mieści się w zakresie od 15 - 30°C. Poniżej 15°C materiał będzie zbyt gęsty, aby można go było łatwo wymieszać, a następnie rozprowadzać. Powyżej 30°C materiał może być zbyt „płynny” i **będzie miał krótki czas użytkowania**.

Należy również zwrócić uwagę na czasy utwardzania. W przypadkach awaryjnych aplikacji **Belzona 4361** w temp. poniżej 15°C szybkość utwardzania gwałtownie maleje i należy używać zewnętrznych źródeł ciepła w celu zapewnienia procesów pełnego utwardzenia.

- (b) Wymieszany materiał наносimy na przygotowaną powierzchnię przy pomocy pędzla o krótkim, sztywnym włosiu lub gumowego wałka. Praktyczna wydajność pokrycia powierzchnią materiałem **Belzona®4361** zależy od grubości nakładanej warstwy oraz od obrysu kształtu i chropowatości powierzchni. Jako wskazówkę można podać, że 1,5 kg mieszaniny wystarcza na jednokrotne pokrycie powierzchni (4,6 do 4,4 m<sup>2</sup>) przy zalecanej minimalnej grubości 250 mikronów. Pokrywanie szorstkich i nieregularnych powierzchni może zmniejszyć wskaźnik pokrycia powierzchni o ok. 20 - 25%.

- (c) Dalsze warstwy **Belzona®4361** nakładać jak w pkt. (b) powyżej. Następną warstwę należy nakładać możliwie szybko zwracając uwagę, aby nie uszkodzić pierwszej warstwy. W zakresie temperatur 15 - 30°C czas ten przedstawia tabela:

Maksymalny czas pokrycia pierwszej warstwy następną	Podłoże betonowe	
15°C	24 godz.	8 godz.
20°C		6 godz.
25°C		5 godz.
30°C		4 godz.

#### UWAGI

1. **KOLOR - Belzona®4361** jest dostępna w dwóch kolorach - czarnym i czerwonym. Ma to na celu ułatwienie wielowarstwowych aplikacji przez zmniejszenie ryzyka pozostawienia miejsc i punktów bez pokrycia drugą warstwą.
2. **CZYSZCZENIE** - Wyposażenie takie jak szpatułki oraz pojemnik 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 pojemnik służący do mieszania mogą być ponownie użyte po wysuszeniu.

### 5. CZAS PRZEBIEGU REAKCJI WIĄZANIA

**Belzona®4361** powinna się utwardzać w poniżej podanych czasach zanim będzie mogła pracować w warunkach podanych w tabelce.

	Niewielki ruch pieszych	Pełna odporność mechaniczna	Pełna odporność chemiczna
15°C	7 godz.	48 godz.	14 dni
20°C	5 godz.	36 godz.	7 dni
25°C	4 godz.	24 godz.	6 dni
30°C	3 godz.	20 godz.	5 dni

**UWAGA:** Poniżej 15°C czasy utwardzania ulegną znacznemu wydłużeniu, a chemiczna odporność **Belzona®4361**.

#### BADANIE SZCZELNOŚCI POWŁOKI

Końcówki badające szczelność powłoki należy z dużą starannością przesuwac tak, aby kolejne przejścia nakładały się na siebie.

1. Jeżeli zastosujemy do badania ciągłości powłoki **poroskop wysokonapięciowy** to test może być przeprowadzony napięciem 2000 voltów dla minimalnej grubości powłoki wynoszącej 2 x 250 mikronów.
2. Jeżeli zastosujemy do badania ciągłości powłoki **poroskop niskonapięciowy wyposażony w końcówkę z gąbką** to test przeprowadza się napięciem 90 voltów dla minimalnej grubości powłoki wynoszącej 2 x 250 mikronów. Badana powierzchnia jak i gąbka – tester w trakcie badania muszą być zwilżone wodą z rozpuszczonym w niej w niewielkiej ilości płynem do mycia naczyń.

#### PRZECHOWYWANIE

- Maksymalnie długi czas przechowywania ( 3 lata ) uzyskamy wówczas, jeżeli temperatura podczas przechowywania produktu nie będzie przekraczała 25°C.