

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.



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 prawna podstawa 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 - jakichkolwiek 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® 1392 (CERAMIC HT2) INSTRUKCJA UŻYCIA

Kompozytowa powłoka ochronna charakteryzująca się podwyższoną odpornością na efekty korozji i erozji w podwyższonych temperaturach oraz w pełnym zanurzeniu (do 120°C).

1. PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI

Powierzchnie metalowe

- nakładać TYLKO na czyste, sztywne, suche powierzchnie, oczyszczone metodą strumieniowo - ścierną.
- 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) Schropowacić 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.
- d) Po piaskowaniu i powtórny odtuszczeniu 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 wypłukiwane 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 operację, aż do momentu, gdy sól przestanie pojawiać się na przygotowywanej powierzchni.
Rozpuszczalne zanieczyszczenia podłoża solą bezpośrednio po jego przygotowaniu muszą być mniejsze niż 20mg/ m² (20 µmg /cm²)

Powierzchnie wcześniej naprawiane BELZONA®1511:

- a) jeśli powłokę nakłada się na kompozyt BELZONA®1511 w okresie do 6 godz. przy temperaturze 15°C - 25°C, to żadne dodatkowe przygotowanie powierzchni nie jest konieczne.
- b) w przypadku, gdy ww. warunki nie są spełnione należy powierzchnie kompozytu BELZONA®1511 delikatnie przepiaskować lub zmatować w inny sposób aby uzyskać profil chropowatości ok. R_z-40µm a następnie odtłuścić.

- w przypadku, gdy ww. warunki nie są spełnione należy uzyskać szorstkość powierzchni BELZONA®1392 najlepiej przez delikatne piaskowanie a następnie powierzchnie przemyć odtuszczaczem BELZONA®9111 lub innym alternatywnym odtuszczaczem np. MEK

Tam gdzie BELZONA®1392 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

- Wstrząsnąć opakowanie z Utwardzaczem, by zniwelować skutki ewentualnego rozdziału faz.
- Wlać całą zawartość pojemnika z Utwardzaczem do materiału Bazy.
- Oba składniki mieszać, aż do uzyskania jednolitej masy, bez smug i wtrąceń.

UWAGA:

BELZONA®1392 NIE POWINNA BYĆ APLIKOWANA, GDY TEMPERATURA OTOCZENIA WYNOŚI PONIŻEJ 15°C.

Od momentu wymieszania, **BELZONA®1392** musi być użyty w czasie podanym w tabeli, zależnie od temperatury otoczenia:

Temperatura	15°C	20°C	30°C
materiał należy zużyć w czasie	45 min.	35 min.	20 min.

Mieszanie małych ilości.

Przy mieszaniu mniejszych ilości **BELZONA®1392** niż cały pojemnik należy zachować następujące proporcje mieszania:

Wagowo - 20 części Bazy do 1 części Utwardzacza

Objętość właściwa.

Objętość zmieszanego **BELZONA® 1392** wynosi 439 cm³/kg

3. APLIKACJA

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

- Gdy temperatura otoczenia jest niższa od 15°C, lub wilgotność względna jest większa od ok. 90%.
- W czasie deszczu, śniegu i mgły lub gdy te czynniki występują łącznie.
- Kiedy powierzchnia metalu, na którą chcemy nakładać jest silnie zawilgocona lub gdy wilgotność powietrza powoduje kondensat pary wodnej na tej powierzchni
- Kiedy przed aplikacją istnieje możliwość zanieczyszczenia przygotowanej już powierzchni poprzez osady smoły znajdującej się w spalinach i dymach

DLA UZYSKANIA JEDNOLITEJ POWŁOKI NALEŻY:

- O ile to możliwe nakładać powłokę w jednej (ciągłej) operacji bez jej przerywania.
- W przypadku aplikacji powłoki na powierzchnie o skomplikowanej geometrii, należy w pierwszym kroku pokryć wszystkie detale takie jak np. króćce, wypusty oraz miejsca trudnodostępne jak narożniki, krawędzie, zgrzewy, spoiny itd.
- Następnie podczas nakładania powłoki na całą powierzchnię, należy ponownie nanieść kompozyt na pokryte wcześniej detale. **BELZONA®1392** należy nakładać starannie twardym pędzlem lub aplikatorem, który jest dołączony do opakowania.

WYDAJNOŚĆ POKRYCIA

Rekomendowana ilość warstw	2
Grubość pierwszej warstwy	450 µm
Grubość drugiej warstwy	450 µm
Minimalna grubość powłoki	600 µm
Maksymalna grubość powłoki	-
Praktyczna wydajność pierwszej warstwy	(0,87 m ²)/1 kg
Praktyczna wydajność drugiej warstwy	(0,87 m ²)/1 kg
Teoretyczna wydajność warstwy przy minimalnej zalecanej grubości	(0,73 m ²)/1 kg

W praktyce wiele czynników wpływa na wskaźnik wydajności pokrycia. Wydajność **Belzona®1392** zależy od typu podłoża, jego nierówności i chropowatości które w znaczny sposób mogą ją obniżyć. Także nakładanie powłoki w niskich temperaturach przyczyni się do obniżenia wydajności.

NAKLADANIE 2-ej WARSTWY BELZONA®1392

Do czynności związanych z nakładaniem drugiej warstwy przystąpić po minimum 16 godz. od nałożenia warstwy pierwszej.

- Przed nałożeniem następnej warstwy delikatnie umyć powierzchnię ciepłą wodą z detergentem w celu pozbycia się aminów jakie pojawiają się na powierzchni.
- Ponownie umyć powierzchnię ale tym razem jedynie ciepłą wodą i pozostawić ją do bardzo dokładnego wyschnięcia.
- Ostrożnie piaskować przy średnim ciśnieniu powietrza i używając drobnego kruszywa w celu zmatowienia powierzchni bez powodowania ubytków powłoki. Uzyskana chropowatość po piaskowaniu powinna wynosić R_z -40 µm.
- Powierzchnię po piaskowaniu odkurzyć.
- Nałożyć drugą warstwę wg zasad jakie obowiązywały podczas nakładania warstwy pierwszej.

Każdorazowo w celu kontroli prawidłowej regularności oraz grubości warstwy, zaleca się pomiar grubości przy pomocy grubościomierza metodą „na mokro”.

Aby zapobiec ewentualnym niedokładnościom należy zapewnić odpowiednie oświetlenie.

KONTROLA

- Po zakończeniu każdego etapu prac należy wzrokowo upewnić się co do dokładności uzyskania jednolitej, o odpowiedniej grubości i szczelnej powłoki.
W razie wystąpienia jakichkolwiek braków do ich usunięcia należy przystąpić bezzwłocznie po zauważeniu tego faktu.
- Po zakończeniu aplikacji i utwardzeniu się powłoki ponownie wzrokowo dokonać dokładnego sprawdzenia, czy wszystkie braki zostały usunięte, oraz czy nie nastąpiły jakiegokolwiek uszkodzenia mechaniczne.
- Jeśli wykorzystywana jest metoda kontroli grubości warstwy „na mokro” wykonywana grubościomierzem, należy kilkakrotnie przesunąć go po badanej powierzchni, aby upewnić się co do dokładności odczytu.
Jeżeli zastosowano do badania ciągłości powłoki poroskop niskonapięciowy wyposażony w końcówkę z gąbką, należy z dużą starannością przesunąć tester tak, aby kolejne przejścia nakładały się. Dodatek czynnika zwilżającego w postaci detergentu do wody będzie działać wspomagająco.

Napięcie badawcze 90 V.

Pod żadnym pozorem nie wolno używać poroskopu wysokonapięciowego

UWAGA:

Kolor - BELZONA®1392 występuje w kolorze szarym i czerwonym.

Czyszczenie - Wyposażenie takie jak szpatułki oraz inne przyrządy służące do mieszania i aplikacji 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 inne przyrządy służące do mieszania i aplikacji mogą być ponownie użyte po wysuszeniu.

4. CZAS PRZEBIEGU REAKCJI UTWARDZANIA

BELZONA®1392 NALEŻY POZOSTAWIĆ DO UTWARDZENIA SIĘ na czas - w zależności od warunków - jak to wskazuje poniższa tabela:

	15°C	20°C	30°C
Lekkie obciążenie	16 godz.	8 godz.	4 godz.
Zanurzenie w zimnej wodzie	4 dni	2,5 dnia	2 dni
Zanurzenie w gorącej wodzie	7 dni	5 dni	3 dni

5. ZAKOŃCZENIE PROCESU UTWARDZANIA

W przypadku konieczności skrócenia czasu utwardzania się kompozytu można zastosować nadmuch gorącego powietrza. Należy zwrócić uwagę, aby nadmiernie nie przegrzać **BELZONA®1392**. W takim przypadku pełna stabilizacja chemiczna kompozytu nastąpi po 24 godz.

6. PODNIESIENIE ODPORNOŚCI TERMICZNEJ POWŁOKI POPRZEC PROCES WYGRZEWANIA

Mimo, że odporność temperaturowa **BELZONA®1392** utwardzonej w normalnej temp. otoczenia jest dobra, to może być zdecydowanie poprawiona poprzez podniesienie temperatury utwardzania.

Można to uzyskać przed oddaniem zabezpieczonego elementu do ruchu, poprzez wstępne utwardzenie powłoki w normalnej temp. otoczenia przez min. 24 godz. po czym zwiększyć temp. utwardzania do ok. 100°C na okres od 2 do 24 godz. Alternatywnie, powłoka może być utwardzona w normalnej temp. otoczenia w czasie wymaganym dla zanurzenia w gorącej wodzie wg powyższej tabeli pozycja „Zanurzenie w gorącej wodzie”, po czym można oddać ją do ruchu, wówczas ciepło wewnętrzne wydzielane przez medium będzie zwiększać stopień utwardzenia i podnosić tym samym odporność cieplną powłoki.