

# Belzona 1392

FN10035 (CERAMIC HT2)



## INSTRUKCJA UŻYCIA

### 1. PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI

- i) **POWIERZCHNIE METALOWE – DOTYCZY TYLKO POWIERZCHNI WYPIASKOWANYCH.**
- a) Usunąć wszystkie zanieczyszczenia i odtłuścić naprawianą powierzchnię ścierką namoczoną w czyszciewie **Belzona® 9111** (środek czyszczący/odtłuszczający) lub jakimkolwiek innym skutecznym czyszciewie niepozostawiającym zanieczyszczeń, np. ketonem etylo-metylowym (MEK).
- b) Piaskowanie przeprowadzić ostrym ścierniwem w celu uzyskania powierzchni o chropowatości co najmniej 75 mikronów (3 mil). Stosować tylko ścierniwo o ostrych ziarnach.
- c) Wymagane jest osiągnięcie następującego stopnia czystości powierzchni:  
ISO 8501-1 Sa 2½ – bardzo dokładna obróbka strumieniowo-ścierna.  
Norma amerykańska – obróbka strumieniowo-ścierna do stopnia dokładności SSPC SP 10.  
Norma szwedzka – stopień dokładności Sa 2½ (SIS 05 5900).
- d) Po piaskowaniu powierzchnie muszą zostać pokryte materiałem możliwie najszybciej, zanim nastąpi ponowna oksydacja.

### POWIERZCHNIE, KTÓRE MIAŁY KONTAKT Z SOLĄ

Rozpuszczalne zanieczyszczenia solą w przygotowanym w powyższy sposób podłożu bezpośrednio przed aplikacją kompozytu, powinny być mniejsze niż 20 mg/m<sup>2</sup> (2 µg/cm<sup>2</sup>). Powierzchnie metalowe, które przez jakikolwiek okres były zanurzone w roztworze solnym (np. w wodzie morskiej), powinny zostać wypięskowane zgodnie z powyższymi wskazaniem i pozostawione na 24 godz., aby sól zawarta w porach materiału mogła wystąpić na powierzchnię, a następnie umyte i ponownie wypięskowane. W razie potrzeby powtórzyć cały proces aż do momentu, gdy sól zostanie całkowicie usunięta. Na rynku dostępne są środki do usuwania soli, które ułatwiają i przyspieszają ten proces. Nazwy zalecanych środków można uzyskać w firmie Belzona.

### WYPEŁNIANIE WZĘRÓW

Wszystkie spoiny powinny być przygotowane zgodnie ze standardem NACE SP 0178, stopień C lub wyższym. Głębokie wżery i nierówności spoin należy wyrównać kompozytem **Belzona® 1511**, wymieszanym, nałożonym i pokrytym zgodnie z odpowiednią Instrukcją użycia.

### 2. MIESZANIE SKŁADNIKÓW REAKTYWNYCH

- a) Dodać około jedną czwartą zawartości puszkii utwardzacza **Belzona® 1392** do pojemnika z bazą **Belzona® 1392**.
- b) Mieszać do uzyskania jednolitej konsystencji.
- c) Dodać pozostałą część utwardzacza i dokładnie wymieszać aż do uzyskania jednolitego materiału.

### UWAGI:

#### 1. TEMPERATURA APLIKACJI

Produktu **Belzona® 1392** NIE należy nakładać w temperaturach poniżej 15°C (59°F).

#### 2. CZAS UŻYTKOWANIA

Od momentu rozpoczęcia mieszania produkt **Belzona® 1392** musi być zużyty w czasie przedstawionym w tabeli poniżej.

| Temperatura                   | 15°C<br>(59°F) | 20°C<br>(68°F) | 30°C<br>(85°F) | 40°C<br>(104°F) |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| Czas zużycia całego materiału | 45 min         | 35 min         | 20 min         | 12 min          |

### 3. MIESZANIE NIEWIELKICH IŁOŚCI

W przypadku mieszania mniejszych objętości produktu **Belzona® 1392** należy zachować następujące proporcje mieszania: wagowo – 20 części bazy na 1 część utwardzacza.

### 4. OBJĘTOŚĆ WYMIESZANEGO PRODUKTU BELZONA® 1392

439 cm<sup>3</sup> (26,8 cala sześciennego)

### 3. BELZONA® 1392 – APLIKACJA

#### CZYNNOŚCI, JAKIE NALEŻY WYKONAĆ, ABY UZYSKAĆ NAJLEPSZE REZULTATY

Produktu nie należy nakładać w następujących warunkach:

- i) Gdy temperatura otoczenia jest niższa niż 15°C (59°F), wyższa niż 40°C (104°F) lub wilgotność względna powietrza przekracza 85%.
- ii) Gdy temperatura podłoża jest niższa od temperatury punktu rosy o 3°C (5°F).
- (iii) Podczas opadów deszczu i śniegu oraz we mgle
- (iv) Kiedy powierzchnia metalu, na którą produkt ma zostać nałożony, jest silnie zawilgocona, a także w przypadku, gdy wilgotność powietrza powoduje skraplanie się pary wodnej na tej powierzchni.
- (v) Kiedy przed aplikacją istnieje możliwość zanieczyszczenia przygotowanej już powierzchni poprzez oleje/smary z urządzeń w znajdujących się w jej pobliżu, osady spalin z grzejników naftowych lub dym papierosowy.

#### WYDAJNOŚĆ KRYCIA

|  |  |
|--|--|
| Zalecana liczba powłok   | 2  |
| Grubość docelowa 1. powłoki  | 450 mikronów (18 mil)                            |
| Grubość docelowa 2. powłoki  | 450 mikronów (18 mil)                            |
| Minimalna łączna grubość powłoki suchej                                  | 600 mikronów (24 mil)                            |
| Maksymalna łączna grubość powłoki suchej                                 | Ograniczona jedynie przez odporność na spływanie |
| Teoretyczna wydajność krycia – 1. powłoka                                | 0,97 m <sup>2</sup> /kg (10,4 stopy kw.)         |
| Teoretyczna wydajność krycia – 2. powłoka                                | 0,97 m <sup>2</sup> /kg (10,4 stopy kw.)         |
| Teoretyczna wydajność krycia dla uzyskania minimalnej zalecanej grubości | 0,73 m <sup>2</sup> /kg (7,9 stopy kw.)          |

#### PRAKTYCZNA WYDAJNOŚĆ KRYCIA

Stosując powyższe dane dla wydajności krycia, należy uwzględnić odpowiednie wartości ubytków. W praktyce rzeczywista wydajność zależy od wielu czynników. W przypadku powierzchni nierównych, np. stali z wżerami, praktyczna wydajność krycia jest niższa. Aplikacja w niskich temperaturach powoduje natomiast dalsze obniżenie praktycznej wydajności krycia.

## APLIKACJA

- Wymieszany środek **Belzona® 1392** nakłada się bezpośrednio na uprzednio aktywowaną powierzchnię pędzlem o sztywnym włosiu lub dołączonym aplikatorem plastikowym.
- Przed dokonaniem naprawy lub nałożeniem drugiej warstwy przemyć powierzchnię lub warstwę **Belzona® 1392** ciepłym roztworem detergentu, aby usunąć cały nalot aminowy. Spłukać czystą wodą i pozostawić do wyschnięcia.
- Wypiąskować, aby uzyskać zmatowioną powierzchnię bez połysku o chropowatości 40 mikronów (1,5 mil). Usunąć wszystkie zanieczyszczenia i odtłuścić powierzchnię czyszczywem **Belzona® 9111** lub jakimkolwiek innym skutecznym czyszczywem nie pozostawiającym zanieczyszczeń, np. ketonem etylo-metylowym (MEK).
- Nałożyć drugą warstwę materiału **Belzona® 1392**, zachowując zalecaną grubość powłoki oraz wydajności krycia podane powyżej.

## UWAGA:

Materiał **Belzona® 1392** można stosować w jednej warstwie, jeśli pokrywana powierzchnia jest niewielka i równa oraz jeśli można uzyskać odpowiednią kontrolę grubości warstwy. W takich przypadkach docelowa wydajność pokrycia powinna wynosić 0,435 m<sup>2</sup>/kg (4,7 stopy kw.) dla uzyskania docelowej grubości 900 mikronów (36 mil).

## KOLOR

Podczas pracy kolor nałożonego produktu może ulec zmianie.

## KONTROLA

### UWAGA

Materiał **Belzona® 1392** zawiera ferromagnetyczne składniki wypełniające, w związku z czym nie można dokonać pomiaru grubości powłoki suchej przy użyciu mierników elektromagnetycznych. W związku z tym, że produkt zawiera wyłącznie składniki w postaci stałej, odczyty pomiarów grubości powłoki mokrej dokonane podczas aplikacji będą identyczne jak w przypadku powłoki suchej.

- Bezpośrednio po aplikacji wszystkie powierzchnie należy skontrolować wizualnie pod kątem miejsc niepokrytych i porów. W razie ich wykrycia należy je natychmiast usunąć pędzlem.
- Po zakończeniu aplikacji i wymiarowym ustabilizowaniu powłoki przeprowadzić dokładną kontrolę wizualną pod kątem miejsc niepokrytych, perforacji powłoki i ewentualnych uszkodzeń mechanicznych.
- Jeśli w celu potwierdzenia ciągłości powłoki stosowana jest próba przy użyciu gąbki, należy zwrócić uwagę na dokładne zwilżenie całej powierzchni. Pomocne jest dodanie do wody stosowanej wraz z gąbką środka zwilżającego, np. detergentu. **W żadnym przypadku nie wolno przeprowadzać kontroli metodą testu wysokonapięciowego.**

## NAPRAWY

Wszystkie miejsca niepokryte, pory lub uszkodzenia mechaniczne powłoki należy przemyć ciepłym roztworem detergentu, aby usunąć cały powstały nalot aminowy. Spłukać

czystą wodą i pozostawić do wyschnięcia przed piaskowaniem lub schropowaczeniem powierzchni, do uzyskania matowego wyglądu o chropowatości 40 mikronów i usunięcia połysku przed ponownym nałożeniem materiału zgodnie z powyższymi instrukcjami.

## CZYSZCZENIE

Narzędzia służące do mieszania należy wyczyścić natychmiast po ich użyciu produktem **Belzona® 9111** lub innym skutecznym środkiem odtłuszczającym, np. MEK. Wyposażenie takie jak pędzle, wtryskiwacze, rozpylacze i inne narzędzia stosowane do aplikacji należy czyścić za pomocą odpowiedniego środka, takiego jak **Belzona® 9121**, MEK, aceton lub rozcieńczalnik do wyrobów celulozowych.

## 4. CZAS PRZEBIEGU REAKCJI WIĄZANIA

Czas przebiegu reakcji utwardzania:

| Temperatura otoczenia | Minimalny czas do przeprowadzenia kontroli | Czas, po którym powłoka uzyskuje pełne właściwości | Czas do wygrzewania powłoki (w razie potrzeby) |               |
|-----------------------|--|--|--|---------------|
|                       |  |  | Czynnik suchy                                  | Czynnik mokry |
| 20°C (68°F)           | 12 godz.                                   | 96 godz.   | 12 godz.                                       | 28 godz.      |
| 30°C (86°F)           | 5 godz.                                    | 18 godz.   | 5 godz.  | 8 godz.       |
| 40°C (104°F)          | 3 godz.                                    | 10 godz.   | 3 godz.  | 5 godz.       |

Na ogół wygrzewanie powłoki nie jest konieczne, ponieważ w większości przypadków powłoka po wstępnym utwardzeniu się w temperaturze otoczenia zostanie „wygrzana” przez czynnik roboczy, w którym będzie pracowała. Wygrzewanie może być jednak konieczne lub wskazane, aby skrócić i umożliwić powtórne włączenie powłoki do eksploatacji (patrz poniżej).

## WYGRZEWANIE

Jeśli wygrzewanie jest konieczne lub wskazane, należy wygrzać powłokę w temperaturze 50-100°C (122-212°F) przez co najmniej 1 godzinę.

Pozostawić powłokę do utwardzenia zgodnie z danymi podanymi w tabeli przed jej „wygrzaniem” pod wpływem czynnika suchego (np. gorącego powietrza) lub mokrego (np. pary lub cieczy). W przypadku przywrócenia powłoki do eksploatacji można przeprowadzić wygrzewanie pod wpływem czynnika mokrego, pod warunkiem że przyrost temperatury nie jest szybszy niż 30°C (54 °F) na godzinę.

Jeśli przed upływem czasu wymaganego dla osiągnięcia przez powłokę pełnej zdolności do pracy zostaje ona narażona na bezpośrednie oddziaływanie substancji agresywnych, zaleca się przeprowadzić jej wygrzewanie. Aby omówić konkretne wymagania, należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Belzona.

Urządzenia pokryte można transportować po upływie czasu umożliwiającego kontrolę.

## INFORMACJE DOTYCZĄCE ZDROWIA I BEZPIECZEŃSTWA

Użytkownik powinien zapoznać się z odpowiednimi kartami charakterystyki substancji chemicznych i zrozumieć podane w nich informacje.

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 © 2017 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

Produkty marki Belzona są produkowane w ramach Systemu zarządzania jakością zgodnego z normą ISO 9001

  
**BELZONA®**  
Repair • Protect • Improve