

Belzona 4351

FN10087 (MAGMA CR5)



INSTRUKCJA UŻYCIA

1. PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI

STOSOWAĆ TYLKO NA CZYSTYCH, SUCHYCH, ZWIĘZŁYCH I STARANNIE SCHROPOWACONYCH POWIERZCHNIACH.

a) PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

(i) Powierzchnie betonowe

Przed zastosowaniem produktu **Belzona® 4911** z całej powierzchni betonu należy usunąć niezwiązane, luźne cząsteczki, smary, farby i inne powłoki.

Na powierzchniach poziomych oraz na nowym betonie występuje zjawisko „mleczka” cementowego, które musi być usunięte przed aplikacją. Nowy beton przed zastosowaniem powinien się utwardzać przez minimum 28 dni.

W przypadku stosowania na posadzkach muszą one posiadać skuteczną barierę paroizolacyjną.

Skontrolować pod kątem występowania zawilgocenia:

- zgodnie z normą ASTM D4263 — z wykorzystaniem powłoki plastikowej lub
- zmierzyć wilgotność przy użyciu elektronicznego wilgotnościomierza; wilgotność musi wynosić < 6% (< 15% WME).

Jeśli test wykaże, że wilgotność jest wyższa, należy skontrolować ją ponownie. W tym celu należy:

- zmierzyć wskaźnik emisji pary zgodnie z normą ASTM F 1869 (Moisture Vapor Emission Rate), przeprowadzając test obejmujący zastosowanie bezwodnego chlorku wapnia; wartość akceptowalna wynosi < 15 g/m²/24 godz. (< 3 lbs/1000ft²/24 godz.) lub
- zmierzyć wilgotność względną betonu zgodnie z normą ASTM F2170. Wartość akceptowalna wynosi < 75%.

Przy zastosowaniu materiału **Belzona® 4351** należy zwrócić uwagę na zapewnienie odpowiednich punktów uziemienia. W tym celu należy skonsultować się z wykwalifikowanym elektrykiem. Instrukcje dotyczące odpowiednich punktów uziemienia podano w Sekcji 4.

Po przygotowaniu powierzchni betonowych zgodnie z powyższymi zaleceniami przejść do Sekcji 1 (b) „Przygotowanie aktywatora”.

(ii) Powierzchnie metalowe

Rdza, farba oraz wszystkie inne powłoki i substancje zanieczyszczające muszą być najpierw starannie usunięte, a następnie powierzchnię należy poddać piaskowaniu. Wymagane jest osiągnięcie następującego stopnia czystości powierzchni:

PN ISO 8501-1: bardzo dokładna obróbka strum.-ścierna do stopnia dokładności Sa 2 ½.
Norma amerykańska — obróbka strumieniowo-ścierna do stopnia dokładności SSPC SP 10.
Norma szwedzka — stopień dokładności Sa 2 ½ SIS 05 5900

Minimalna chropowatość — 75 µm (3mili).

Następnie można przejść do Sekcji 2 „Mieszanie składników reaktywnych”.

b) NANOSZENIE AKTYWATORA

Całą zawartość pojemnika z Utwardzaczem **Belzona® 4911** (Magma TX Conditioner) wlać do puszek z Bazą **Belzona® 4911**, a następnie wymieszać w celu osiągnięcia jednolitej masy. Natychmiast po zakończeniu tej czynności rozprowadzić przygotowany aktywator na powierzchni przygotowanej do pokrycia materiałem **Belzona® 4351**. Zawartość pojemnika (450 g) należy rozprowadzić na powierzchni nieprzekraczającej 1,1 m² (12 stóp kw.). Produkt **Belzona® 4911** należy dokładnie wetrzeć w powierzchnię pędzlem o sztywnym włosiu. Przygotowanie

aktywatora i jego rozprowadzanie nie może trwać dłużej od czasów podanych poniżej:

Temperatura otoczenia	Maksymalny czas umożliwiający użycie po zmieszaniu	Minimalny czas pokrycia	Maksymalny czas pokrycia*
15°C/59°F	55 min	Następną warstwę należy nałożyć możliwie najszybciej, zwracając uwagę, aby nie uszkodzić warstwy Aktywatora.	6 godz.
20°C/68°F	45 min		6 godz.
25°C/77°F	32 min		6 godz.
30°C/86°F	20 min		6 godz.

* Jeśli maksymalny czas pokrycia produktem **Belzona® 4911** zostanie przekroczony, warstwę należy zeszlifować i nałożyć produkt **Belzona® 4911** ponownie.

2. MIESZANIE SKŁADNIKÓW REAKTYWNYCH

Dodać całą zawartość składnika utwardzającego **Belzona® 4351** do składnika bazowego.

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

UWAGI:

1. MIESZANIE PRZY NISKICH TEMPERATURACH

Aby ułatwić mieszanie przy temperaturze materiału nieprzekraczającej 5°C (41°F), ogrzać pojemnik Bazy i Utwardzacza do temperatury 20–25°C (68–77°F).

2. CZAS UŻYTKOWANIA

Od momentu rozpoczęcia mieszania produkt **Belzona® 4351** musi być zużyty w czasie przedstawionym poniżej.

Temperatura	15°C (59°F)	20°C (68°F)	25°C (77°F)	30°C (86°F)
Czas zużycia całego materiału	35 min	25 min	20 min	15 min

3. STOSUNEK MIESZANIA

W przypadku mieszania mniejszych ilości produktu **Belzona® 4351** należy zachować następujące proporcje mieszania: wagowo — 6 części bazy na 1 część utwardzacza.

4. OBJĘTOŚĆ WYMIESZANEGO PRODUKTU BELZONA® 4351

730 cm³ (44,5 cala sześciennego) na pojemnik 1 kg.

3. BELZONA® 4351 — APLIKACJA

a) Ograniczenia dotyczące zastosowania

Produkt **Belzona® 4351** może być stosowany, kiedy temperatura materiału, podłoża i otoczenia mieści się w zakresie temperatur od 15°C (59°C) do 30°F (86°C). Poniżej 15°C (59°F) materiał będzie zbyt gęsty, aby można go było łatwo wymieszać i rozprowadzić. Powyżej 30°C (86°F) będzie zbyt płynny, co skraca czas, w którym można go rozprowadzić.

Należy również zwrócić uwagę na czasy utwardzania i wiązania mieszaniny. Poniżej 15°C (59°F) szybkość utwardzania i wiązania się z podłożem gwałtownie się obniża i należy wówczas używać zewnętrznych źródeł ciepła w celu przyspieszenia pełnego wiązania i utwardzania.

WYDAJNOŚĆ KRYCIA

Zalecana liczba powłok	2
Grubość docelowa 1. powłoki	250 mikronów (10 mil)
Grubość docelowa 2. powłoki	250 mikronów (10 mil)
Minimalna łączna grubość powłoki suchej	400 mikronów (16 mil)
Maksymalna łączna grubość powłoki suchej	Ograniczona jedynie przez odporność na spływanie
Teoretyczna wydajność krycia — 1. powłoka	2,9 m ² /kg 31 stóp kw./kg
Teoretyczna wydajność krycia — 2. powłoka	2,9 m ² /kg 31 stóp kw./kg
Teoretyczna wydajność minimalna zalecana grubość powłoki	1,8 m ² /kg (19,4 stóp kw./kg)

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.

- Wymieszany materiał należy nanieść na przygotowaną powierzchnię przy pomocy pędzla o krótkim, sztywnym włosiu lub rakli gumowej.
- Kolejne warstwy produktu **Belzona® 4351** należy nakładać w sposób przedstawiony w podpunkcie (a) powyżej. Następną warstwę należy nałożyć możliwie najszybciej, zwracając uwagę, aby nie uszkodzić pierwszej warstwy. W zakresie temperatur 15–30°C (59–86°F) czas ten nie powinien przekroczyć 4 godzin od nałożenia pierwszej warstwy.
- Jeśli maksymalny czas pokrycia dla produktu **Belzona® 4351** zostanie przekroczony, utwardzoną warstwę należy zeszlifować i nałożyć produkt **Belzona® 4351** ponownie.

UWAGI:

1. KONTROLA

- 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.

2. CZYSZCZENIE

Wszystkie narzędzia służące do mieszania należy wyczyścić natychmiast po ich użyciu produktem **Belzona® 9111** (środek czyszczący/odtłuszczający) lub innym skutecznym środkiem, 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. PUNKTY UZIEMIENIA ELEMENTÓW BETONOWYCH

Odpowiednim punktem uziemienia może być wyposażenie metalowe, takie jak podpora zbiornika, rura, stalowa kolumna/słupek itp. Należy przeprowadzić próbę elektryczną, aby potwierdzić stały kontakt z uziemieniem.

Jeśli odpowiednie punkty uziemienia nie są dostępne, można zastosować rozwiązanie alternatywne, takie jak metalowa płyta związana z powłoką czy miedziany drut podłączony do uziemienia. Aby uzyskać dodatkowe wskazówki, należy skontaktować się z działem usług technicznych firmy Belzona.

Podłączenia powinien zweryfikować wykwalifikowany elektryk. Należy zapewnić co najmniej dwa punkty uziemienia, a cała powłoka musi znajdować się w odległości nie większej niż 10 m od punktów uziemienia. Wszystkie punkty uziemienia należy przygotować zgodnie z Sekcją 1 (ii) przed aplikacją powłoki **Belzona® 4351**. Uwaga. Materiału **Belzona® 4911** NIE wolno stosować na tych punktach uziemienia.

5. CZAS PRZEBIEGU REAKCJI WIĄZANIA

W zależności od panujących warunków pozostawić produkt **Belzona® 4351** do utwardzenia na czas wskazany w tabeli:

	Niewielki ruch pieszych	Ruch pojazdów	Pełna odporność chemiczna
15°C/59°F	16 godz.	48 godz.	14 dni
20°C/68°F	12 godz.	36 godz.	7 dni
25°C/77°F	8 godz.	24 godz.	6 dni
30°C/86°F	6 godz.	20 godz.	5 dni

UWAGA: W temperaturze poniżej 15°C (59°F) czas utwardzenia powłoki **Belzona® 4351** znacznie się wydłuża, co obniża jej odporność chemiczną.

6. NADMUCH GORĄCEGO POWIETRZA W CELU UZYSKANIA OPTYMALNEJ ODPORNOŚCI CHEMICZNEJ

W celu uzyskania optymalnej odporności chemicznej należy na powłokę **Belzona® 4351** nakierować nadmuch gorącego powietrza o temperaturze 80°C (180°F) przez 4 godziny. Można to zrobić dopiero po wstępnym utwardzeniu tj. po min. 12 godz. utwardzania w temp. otoczenia 20°C (68°F).

7. ZABEZPIECZENIE POWIERZCHNI PRZED POŚLIZGIEM

Belzona® 4351 zapewnia gładkie i solidne wykończenie. W przypadku powierzchni, po których odbywa się intensywny ruch pieszych zaleca się dodatkowe zastosowanie materiału **Belzona® Grip System Aggregate**. Materiał ten należy rozproszyc na powierzchni wyłożonej produktem **Belzona® 4351** natychmiast po aplikacji. Chropowatość antypoślizgowej powierzchni zależy od ilości i granulacji użytego kruszywa. Wykonanie takiej powierzchni zwiększa stopień bezpieczeństwa, niemniej jednak ostateczna odporność chemiczna produktu **Belzona® 4351** może się wówczas nieznacznie zmniejszyć.

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 © 2019 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