



# Belzona® 4331

## (MAGMA CR3)

### NÁVOD NA POUŽITIE

#### 1. ZABEZPEČENIE ÚČINNÉHO MOLEKULÁRNEHO SPOJENIA

##### APLIKUJTE LEN NA ČISTÉ, PEVNÉ, SUCHÉ A DOBRE ZDRSNENÉ POVRCHY

###### a) PRÍPRAVA POVRCHU

###### (i) Betónové povrhy

Odstráňte všetku farbu, decht a iné nátery, ako aj všetok uvoľnený povrchový materiál pred aplikáciou kondicionéru Belzona® 4911.

Na vodorovných betónových povrchoch a na novom betóne sa bude tvoriť jav nazývaný výkvet cementu, ktorý sa musí pred aplikáciou odstrániť. Nechajte nový betón vytvrdnúť minimálne 28 dní. Na podlahy je treba nainštalovať účinnú parozábranu.

Otestujte prítomnosť vlhkosti budť:

- a) Podľa ASTM D4263 – metóda plastovej fólie, alebo:
- b) Zmerajte obsah vlhkosti pomocou elektronického vlhkomeru. Vlhkosť musí byť < 6%

Ak je test pozitívny na prítomnosť vlhkosti, testujte ďalej budť:

- a) Zmerajte intenzitu vyparovania vlhkosti podľa ASTM F1869 - Test bezvodým chloridom vápenatým.

Prípustná je hodnota < 15 g/m<sup>2</sup>/24 h, alebo:

- b) Zmerajte relatívnu vlhkosť betónu podľa ASTM F2170. Prípustná hodnota je < 75%

Kedje existujúci povrch betónu pripravený v súlade s týmito odporúčaniami, prejdite k časti 1 b) „KONDICIONOVANIE“.

###### POZNÁMKA:

Všetky porézne povrhy ako betón treba ošetriť kondicionérom Belzona® 4911 (Magma TX Conditioner).

###### (ii) Kovové povrhy

Odstráňte všetku farbu a ostatné nátery. Očistite tryskaním povrch kovu na dosiahnutie nasledovného štandardu čistoty: podľa ISO 8501-1 Sa 2 ½ - veľmi dôkladné čistenie tryskaním podľa amerického štandardu SSPC SP 10 temer biely povrch podľa švédskeho štandardu SIS 05 5900 Sa 2 ½

Minimálna hĺbka profilu musí byť 75 mikrónov. Potom prejdite k časti 3. „MIEŠANIE ZLOŽIEK“.

###### (iii) Plochy už ošetrené produktami Belzona®

Produkt Belzona® 4331 môže byť aplikovaný priamo na vhodné produkty Belzona® bez ďalšej prípravy povrchu a to počas intervalu medzi minimálnym a maximálnym časom aplikácie ďalšej vrstvy podkladového produktu. Pozrite, prosím, príslušný Návod na použitie pre zistenie konkrétnych časov prekrytie.

###### b) KONDICIONOVANIE

Pridajte celý obsah zložky tvrdidla kondicionéru Belzona® 4911 do zložky základu kondicionéru Belzona® 4911 a dôkladne miešajte do úplného premiešania. Ihned naneste kondicionér na plochu, ktorá má byť ošetrená produkтом Belzona® 4331, pričom plocha by nemala presiahnuť 1,1 m<sup>2</sup> na 450 g balenie

(2,4 m<sup>2</sup> / kg). Naneste kondicionér Belzona® 4911 dôkladne na ošetrovaný povrch štetkou s tuhými štetinami. Kondicionovanie a prekrytie ďalšou vrstvou musí byť dokončené do uvedeného času:

Okolitá teplota	Čas použiteľnosti po zmiešaní	Minimálny čas prekrytie	Maximálny čas prekrytie*
15°C	55 minút	aplikácia môže začať ihneď po dokončení	6 hodín
20°C	45 minút		6 hodín
25°C	32 minút		6 hodín
30°C	20 minút	kondicionovania	6 hodín

\* Ak dôjde k prekročeniu maximálneho času prekrytie pre kondicionér Belzona® 4911, potom vytrdený povrch treba obrúsiť a aplikovať nanovo čerstvý kondicionér Belzona® 4911.

#### 2. SKLADOVANIE

Skladujte v suchom prostredí pri teplote v rozmedzí 15-30°C.

Nevhodné skladovanie tvrdidla produktu Belzona® 4331 pri teplote pod 15°C môže viesť k jeho čiastočnému stuhnutiu. Ak to nastane, materiál možno obnoviť do normálneho stavu opäťovným utesnením nádoby a jej zahriatím na teplotu 40°C v dobre vetranom priestore.

Tesne pred použitím skontrolujte, že tvrdidlo je číra pohyblivá kvapalina.

#### 3. MIEŠANIE ZLOŽIEK

Pridajte celý obsah tvrdidla produktu Belzona® 4331 do nádoby so základom. Dôkladne premiešajte, kým nevznikne úplne homogénná kvapalina bez akýchkoľvek páskov.

##### POZNÁMKY

###### 3.1 MIEŠANIE PRI NÍZKYCH TEPLITÁCH

Pre uľahčenie miešania pri teplote pod 15°C, zohrejte nádoby so základom aj tvrdidlom tak, aby obsah dosiahol teplotu 20-25°C.

###### 3.2 ČAS SPRACOVANIA

Od začiatia miešania musí byť produkt Belzona® 4331 použity do uvedeného času:

Teplota	15°C	20°C	30°C
Všetok materiál použiť do	45 minút	20 minút	15 minút

###### 3.3 MIEŠANIE MALÝCH MNOŽSTIEV

Pri miešaní malých množstiev produktu Belzona® 4331 použite: 10,75 dielu základu na 1 diel tvrdidla (hmotnostne)

###### 3.4 OBJEM ZMIEŠANÉHO PRODUKTU BELZONA® 4331

975 cm<sup>3</sup> na 1,5 kg balenie.

## 4. BELZONA® 4331 APLIKÁCIA

### Na dosiahnutie najlepších výsledkov

Neaplikovať ak:

- i) Teplota je nižšia ako 15°C alebo je relatívna vlhkosť nad 90%.
- ii) Prší, sneží, je hmla alebo opar.
- iii) Ak je povrch kovu vlhký alebo je pravdepodobné, že na ňom dôjde ku kondenzácii vody.
- iv) Ak je pracovné prostredie pravdepodobne znečistené olejom alebo vaseľinou z príahlého zariadenia alebo dymom z petrolejových ohreviačov alebo tabaku.

### OBMEDZENIA APLIKÁCIE

Produkt **Belzona® 4331** môže byť aplikovaný pri teplote v rozmedzí 15-30°C. Pri teplote nad 30°C môže byť materiál príliš tekutý na dosiahnutie požadovanej hrúbky alebo vrstvenie na zvislých povrchoch.

### MIERY POKRYTIA

Odporučaný počet vrstiev	2	1
Cieľová hrúbka 1. vrstvy	500 mikrónov	500 mikrónov
Cieľová hrúbka 2. vrstvy	500 mikrónov	Neaplikuje sa
Maximálna celková DFT (hrúbka suchého filmu)	limit len od stekania	
Teoretická miera pokrycia 1. vrstvy	1,95 m <sup>2</sup> / 1,5 kg balenie (1,3 m <sup>2</sup> / kg)	1,95 m <sup>2</sup> / 1,5 kg balenie (1,3 m <sup>2</sup> / kg)
Teoretická miera pokrycia 2. vrstvy	1,95 m <sup>2</sup> / 1,5 kg balenie (1,3 m <sup>2</sup> / kg)	Neaplikuje sa
Teoretická miera pokrycia na dosiahnutie minimálnej odporúčenej hrúbky 400 mikrónov	2,4 m <sup>2</sup> / 1,5 kg balenie (1,6 m <sup>2</sup> / kg)	2,4 m <sup>2</sup> / 1,5 kg balenie (1,6 m <sup>2</sup> / kg)

### REÁLNE MIERY POKRYTIA

Musí byť braný do úvahy primeraný faktor straty k uvedeným mieram pokrytia. V praxi dosiahnutú mieru pokrytia ovplyvňuje veľa faktorov. Na drsnom povrchu ako je oceľ s jamkovou koróziou bude miera pokrytia značne redukovaná. Aplikácia pri nízkych teplotách bude tiež d'alej redukovať mieru pokrytia.

### 4.1 APLIKÁCIA AKO 1-NÁTEROVÝ SYSTÉM

Kde to dovolia podmienky aplikácie, produkt **Belzona® 4331** môže byť aplikovaný ako jediný náter.

Aplikujte produkt **Belzona® 4331** priamo na pripravený povrch štetkou s tuhými štetinami alebo dodaným plastovým aplikátorom s odporúčanou mierou pokrytia.

Aplikácia na drsné alebo nepravidelné povrhy môže znížiť uvedené miery pokrytia o 20-25%.

### DOSIAHNUTIE ROVNOMERNÉHO NÁTERU

- a) Aplikujte náter naraz bez prerusenia.
- b) Použite štetku alebo aplikátor na počiatočné zvlhčenie povrchu pred navrstvením plnej hrúbky náteru.
- c) Používajte meradlo hrúbky mokrej vrstvy na pravidelnú kontrolu správnej hrúbky nanášaného filmu.
- d) Ukončite aplikáciu štetkou na dosiahnutie rovnomerného pokrytia.
- e) Venujte zvýšenú pozornosť náteru miest detailov ako sú konzoly, hrany a rohy.
- f) Zabezpečte primerané osvetlenie na prevenciu vzniku vynechaných miest.

### 4.2 APLIKÁCIA AKO 2-NÁTEROVÝ SYSTÉM

- a) Aplikujte prvý náter produktu **Belzona® 4331** ako v bode 4.1 vyššie a nechajte stvrdenú (orientačne použite časy pre Pešiu premávkou v časti 5).

- b) Pred aplikáciou druhej vrstvy umyte povrch produktu **Belzona® 4331** teplým saponátovým roztokom na odstránenie vytvoreného amínového kvetu. Opláchnite čistou vodou a nechajte vyschnúť.
- c) Pozorne otryskejte použitím mierneho tlaku pri tryskaní a jemnou drvinou na odstránenie povrchovej vrstvy, ale bez významného úbytku náteru. Treba vytvoriť matný vzhlád bez lesku s cieľovým profilom 40 mikrónov. Odstráňte úlomky a odmastite čističom **Belzona® 9111** alebo akýmkoľvek iným účinným čističom, ktorý nezanecháva stopy, napr. MEK. Umožnite rozpúšťadlu odpariť sa.
- d) Aplikujte druhý náter produktu **Belzona® 4331**.

### KONTROLA

- a) Ihneď po aplikácii náteru na každej jednotlivej ploche vizuálne preverte, či sa nevytvorili dierky a vynechané miesta. Ak áno, treba ihneď tieto miesta pretrieť.
- b) Keď je aplikácia ukončená a náter je stvrdnutý, vykonajte dôkladnú vizuálnu kontrolu na potvrdenie, že je povrch bez dierok a vynechaných miest a na zistenie akéhokoľvek možného mechanického poškodenia.
- c) Na potvrdenie celistvosti náteru môže byť vykonaná iskrová skúška v súlade s NACE SP0188. Na potvrdenie dosiahnutia minimálnej hrúbky náteru 500 mikrónov je odporúčané napätie 3 kV.

### OPRAVY

Akéhokoľvek vynechané miesta, dierky alebo mechanické poškodenie nájdené v nátere treba opraviť otryskaním alebo obrúsením povrchu, aby sa vytvoril matný vzhlád pred aplikáciou ďalšieho materiálu ako je uvedené v bode 4.2 vyššie.

### ČISTENIE

Miešacie nástroje treba očistiť ihneď po použití čističom **Belzona® 9111** alebo akýmkoľvek iným účinným rozpúšťadlom napr. methyl etyl ketón (MEK). Aplikačné nástroje treba čistiť použitím vhodného rozpúšťadla ako napr. **Belzona® 9121**, MEK, acetón alebo celulózové riedidlá.

## 5. DOKONČENIE MOLEKULÁRNEJ REAKCIE

Pred vystavením uvedeným podmienkam nechajte produkt **Belzona® 4331** vytvrdniť nasledovne:

Teplota	Pešia premávka	Chemická odolnosť
15°C	12 hodín	7 dní
20°C	8 hodín	5 dní
30°C	4 hodiny	3 dni

**POZNÁMKA:** Pri teplote pod 15°C budú časy vytvrdzovania významne predĺžené a výsledná chemická odolnosť produktu **Belzona® 4331** bude znížená.

## 6. DODATOČNÉ VYTVRDENIE PRE OPTIMÁLNU CHEMICKÚ ODOLNOSŤ

Nechajte produkt **Belzona® 4331** vytvrdniť 12 hodín pri teplote 20°C a potom ho dodatočne vytvrdzujte pri teplote 80°C počas 4 hodín na získanie maximálnej chemickej odolnosti.

## 7. NEŠMYKLAVÉ POVRCHY

Produkt **Belzona® 4331** vytvrdne do hladkého tvrdého povrchu. Ak má byť použitý v miestach s pohybom chodcov, dôrazne sa odporúča pridanie agregátu **Belzona® Grip Systems** do vrstvy produktu **Belzona® 4331** ihneď po aplikácii. Výber a množstvo agregátu sa bude lísiť podľa požadovaného stupňa nešmykľavosti. Kým osobná bezpečnosť sa takto zvýši, konečná chemická odolnosť môže byť mierne znížená.

Ďalšie informácie dostanete od výhradného distribútora pre SR:



spol. s r.o.



ISO 9001 : 2008  
Q 09335 ISO 14001 : 2004  
EMS 509612

Duklianskych hrdinov 651, 901 01 Malacky

Telefón: 034/ 772 2917  
E mail: belzona@slovcem.sk  
Web: www.slovcem.sk

Vyrobené podľa noriem ISO 9000  
Registrovaný systém manažmentu kvality

## INFORMÁCIE O OCHRANE ZDRAVIA A BEZPEČNOSTI PRÁCE

Pred použitím tohto produktu si pozorne prečítajte príslušné Karty bezpečnostných údajov a uistite sa, že im rozumiete.

Technické údaje v tomto dokumente sú založené na výsledkoch dlhodobých testov uskutočnených v Belzona laboratóriach a na najlepších vedomostiach pravdivých a správnych v čase tohto publikovania. Avšak môžu byť zmenené bez upozornenia a preto by užívateľ mal kontaktovať spoločnosť Belzona za účelom ich overenia predtým, než si produkt objedná. Nedávame a nezahŕňame žiadnu garanciu na ich presnosť. Nepreberáme žiadnu zodpovednosť za miery pokrytie, za realizáciu, za poškodenie vyplývajúce z použitia tohto produktu. Máme zodpovednosť, ak nejaká môže byť, len pri výmene produktu. Žiadne iné záruky alebo garancie akéhokoľvek druhu spoločnosti Belzona neprislúchajú, či už verejnoprávne, prostredníctvom zákona alebo inak, vrátane predajnosti alebo vhodnosti pre zvláštne účely.

Nič v predchádzajúcom odseku nevylúčí alebo neobmedzí žiadnu zodpovednosť spoločnosti Belzona do tej miery, že takáto zodpovednosť nemôže byť zákonom vylúčená alebo obmedzená.

Copyright © 2022 Belzona International Limited. Belzona® je registrovaná ochranná známka.