

# Technické informácie o produkte

## Belzona 5892



### Všeobecné informácie

#### Popis produktu

Dvojkomponentný nákladovo efektívny náterový systém pre vysoké teploty aplikovaný štetkou alebo striekaním, vhodný pre trvalé ponorenie do vodných / uhľovodíkových roztokov až do teploty 95°C.

Taktiež odolný voči suchému teplu a vhodný pre vyparovanie mokrou parou do 210°C.

Vykazuje excelentnú korozívnu odolnosť pri vyšších teplotách a je odolný voči širokej škále chemikálií.

Navyššie, dá sa použiť aj na vytváranie nepravidelných nosných podložiek prostredníctvom injektáže.

#### Oblasti použitia

Po namiešaní produktu a pri aplikácii podľa Návodu na použitie je systém ideálne vhodný na aplikáciu pre: systémy napájajúcej vody pre kotly, kondenzačné nádrže, kondenzátory, výparníky, výmenníky tepla, nádrže na horúcu vodu, potrubia, separátory, skladovacie nádrže

### Informácie pre použitie

#### Spôsoby aplikácie

Natieranie štetkou; bezvzduchové striekacie zariadenie s ohrevom (jednozložkové, dvojjložkové, zmiešavacie striekanie); injektáž

#### Teplota aplikácie

Aplikácia by sa mala ideálne vykonávať pri teplotách okolia v rozsahu 10°C až 40°C

#### Miera pokrytia

Produkt **Belzona 5892** treba aplikovať v 2 vrstvách na dosiahnutie minimálnej hrúbky 400 mikróvov.

Teoretická miera pokrytia pri hrúbke 400 mikróvov je 2,5 m<sup>2</sup> / liter. Pozrite Návod na použitie pre reálne miery pokrytia.

#### Čas vytvrdnutia

Časy vytvrdnutia sa budú líšiť podľa okolitých podmienok; pozrite Návod na použitie na zistenie konkrétnych podrobností.

#### Časový interval medzi najskoršou a najneskoršou možnou aplikáciou

Časový interval medzi najskoršou a najneskoršou možnou aplikáciou bude závisieť na okolitých podmienkach, pozrite Návod na použitie pre konkrétne podrobnosti. Pri 20°C je tento čas typicky 24 hodín.

#### Čas spracovania

Čas spracovania sa bude líšiť podľa teploty. Pri 20°C je čas použiteľnosti namiešaného materiálu typicky 40 minút, pozrite Návod na použitie pre konkrétne podrobnosti.

#### Vlastnosti zmesi

Farba	šedá alebo biela
Hustota	1,49 g/cm <sup>3</sup>
Viskozita (BS 5350-B8)	50 - 65 Poise (25°C) 10 - 20 Poise (40°C)
Čas zgélovatenia (BS 5350-B5)	150 - 210 min (20°C)
Odolnosť voči stekaniu (BS 5350-B9)	> 500 µm
Obsah prchavých látok (ASTM D2369 / EPA referenčná metóda 24)	0,53 % / 7,89 g/l

#### Miešací pomer (základ : tvrdidlo)

objemový	3,5 : 1
hmotnostný	5,74 : 1

*Všetky hore uvedené informácie slúžia len ako stručný úvod. Pre úplné informácie o aplikácii, vrátane odporúčaných metód/postupov/technik, si pozrite Návod na použitie, ktorý je priložený ku každému baleniu produktu.*

# Technické informácie o produkte

## Belzona 5892



### Abrázia

#### Taberova skúška

Klzná abrazívna odolnosť so zaťažením 1 kg určená v súlade s ASTM D4060 s použitím kotúčov CS17 za sucha je typicky:

15 mm<sup>3</sup> strata na 1 000 cyklov      vytvrdzovanie pri 90°C

Klzná abrazívna odolnosť so zaťažením 1 kg určená v súlade s ASTM D4060 s použitím kotúčov H10 za mokra je typicky:

576,5 mm<sup>3</sup> strata na 1 000 cyklov      vytvrdzovanie pri 100°C

### Prilnavosť

#### Štiepna prilnavosť

Štiepna prevnosť na povrchu otryskanej mäkkej ocele určená v súlade s ASTM D1062 bude typicky:

306 N/mm      vytvrdzovanie aj test pri 20°C

282 N/mm      následné vytvrdzovanie pri 100°C, test pri 20°C

234 N/mm      následné vytvrdzovanie aj test pri 100°C

#### Odrhová prilnavosť

Pri testovaní na zariadení PosiTest Dolly na 10 mm hrubej vzorke z otryskanej mäkkej ocele bude odtrhová pevnosť určená v súlade s ASTM D4541 a ISO 4624 typicky:

> 37,9 MPa

#### Strihová prilnavosť

Strihová prilnavosť na otryskanej mäkkej oceli určená v súlade s ASTM D1002 bude typicky:

Teplota pri vytvrdzovaní a pri teste	Strihová prilnavosť
20°C	19,2 MPa
60°C	21,2 MPa
100°C	23,3 MPa

### Chemická analýza

Zmiešaný produkt **Belzona 5892** bol nezávisle analyzovaný na obsah halogénov, ťažkých kovov a ďalších koróziu spôsobujúcich nečistôt v súlade s ASTM E165, ASTM D4327 a ASTM E1479. Typické výsledky sú nasledovné:

Zložka	Celková koncentrácia (ppm)
fluoridy	19
chloridy	786
bromidy	< 11
síra	263
dusitany	< 9
dusičnany	< 9
zinok, antimón, arzén, bizmut, kadmium, olovo, cín	
striebro, ortuť, gálium a indium	< 3,0

### Chemická odolnosť

Pri testovaní v súlade s ISO 2812 a ISO 4628 náter vykazuje vynikajúcu odolnosť voči množstvu chemikálií. Pre úplné detaily pozrite Tabuľku chemických odolností.

### Tlakové vlastnosti

Pri testovaní podľa ASTM D695 budú typické hodnoty:

#### Medza klzu v tlaku

73,8 MPa      vytvrdzovanie aj test pri 20°C

87,4 MPa      následné vytvrdzovanie pri 100°C, test pri 20°C

43,9 MPa      následné vytvrdzovanie aj test pri 100°C

#### Modul pružnosti v tlaku

1 140 MPa      vytvrdzovanie aj test pri 20°C

1 070 MPa      následné vytvrdzovanie pri 100°C, test pri 20°C

885 MPa      následné vytvrdzovanie aj test pri 100°C

### Ochrana proti korózii

#### Katodické rozpojenie

Pri teste v súlade s ASTM G42 pri 80°C bude priemerná hodnota polomeru rozpojenia typicky: 3,0 mm.

#### Soľná hmla

Pri teste v súlade s ASTM B117 materiál nevykáže žiadne známky poruchy po 1 000 hodinách nepretržitej expozície.

### Elektrické vlastnosti

Pri teste v súlade s ASTM D149, metóda A, s nárastom napätia 2 kV/s typická hodnota bude:

Dielektrická pevnosť      49,7 kV/mm

# Technické informácie o produkte

## Belzona 5892



### Predĺženie a ťahové vlastnosti

Pri testovaní v súlade s ASTM D638, typické hodnoty budú:

#### Pevnosť v ťahu

21,26 MPa                      vytvrdzovanie aj test pri 20°C  
36,23 MPa   následné vytvrdzovanie pri 100°C, test pri 20°C  
39,94 MPa                      následné vytvrdzovanie aj test pri 100°C

#### Predĺženie

0,42 %                          vytvrdzovanie aj test pri 20°C  
0,77 %   následné vytvrdzovanie pri 100°C, test pri 20°C  
4,60 %                          následné vytvrdzovanie aj test pri 100°C

#### Youngov modul pružnosti

5 750 MPa                      vytvrdzovanie aj test pri 20°C  
5 440 MPa   následné vytvrdzovanie pri 100°C, test pri 20°C  
1 010 MPa                      následné vytvrdzovanie aj test pri 100°C

### Explozívna dekompresia

Pri teste podľa NACE TM 0185 s použitím testovacej tekutiny – zmesi morskej vody a ropy pretlakovanej zmesou 1 % kyslíčnika uhličitého a 99 % metánu, náter nevykáže žiadne poškodenie po 21 dňoch ponorenia pri 70°C a tlaku 70 barov s následnou dekompresiou počas 15 minút.

### Ohybové vlastnosti

Pri testovaní podľa ASTM D790 budú typické hodnoty:

#### Pevnosť v ohybe

39,2 MPa                          vytvrdzovanie aj test pri 20°C  
63,3 MPa   následné vytvrdzovanie pri 100°C, test pri 20°C  
55,0 MPa                          následné vytvrdzovanie aj test pri 100°C

#### Modul pružnosti v ohybe

4 730 MPa                      vytvrdzovanie aj test pri 20°C  
3 770 MPa   následné vytvrdzovanie pri 100°C, test pri 20°C  
2 850 MPa                      následné vytvrdzovanie aj test pri 100°C

### Kontakt s potravinami

#### Priamy kontakt s potravinami (FDA)

Spĺňa požiadavky na extrakciu stanovené v 21 CFR 175.300 (odstavec c) pre široký rozsah typov potravín v Podmienkach použitia B, C, D, E a F (odstavec d).

Kontaktujte, prosím, spoločnosť Belzona pre komplexnejšie údaje.

### Tvrdosť

#### Shore D a Barcol tvrdosť

Pri testovaní v súlade s ASTM D2240 a ASTM D2583 budú hodnoty tvrdosti Shore D a Barcol typicky:

	vytvrdzovanie pri 20°C	následné vytvrdzovanie pri 100°C
<b>Shore D</b>	84	86
<b>Barcol 934-1</b>	26	40
<b>Barcol 935</b>	80	86

#### Koenigovo kyvadlo

Pri testovaní v súlade s ISO 1522 bude typická hodnota utlmenia kmitov náteru na Koenigovom kyvadle:

190 sekúnd                      vytvrdzovanie pri teplote okolia  
186 sekúnd                      následné vytvrdzovanie



# Technické informácie o produkte

## Belzona 5892



### Odolnosť voči praskaniu hrubého filmu

Pri testovaní podľa NACE TM0104 náter trojnásobne väčšej ako odporúčanej hrúbky nevykázal žiadne praskliny po 12 týždňoch vystavenia morskej vode pri 40°C.

### Skladovateľnosť

Oddelené zložky základu a tvrdidlá majú skladovateľnosť 5 rokov od dátumu výroby, ak sú skladované v pôvodných neotvorených nádobách pri teplote medzi 5°C a 30°C.

### Záruka

Spoločnosť Belzona zaručuje, že tento produkt spĺňa podmienky, ktoré sú tu uvádzané, ak je materiál skladovaný a použitý ako je určené v Návode na použitie. Spoločnosť Belzona ďalej zaručuje, že všetky jej produkty sú starostlivo vyrobené tak, aby sa zabezpečila ich najvyššia možná kvalita, tiež zaručuje, že všetky jej produkty boli prísne testované v súlade so všeobecne známymi štandardami (ASTM, ANSI, BS, DIN, ISO, atď.). Pretože však spoločnosť Belzona nemá kontrolu nad použitím vyššie popísaného produktu, nedáva žiadnu záruku na jeho aplikáciu.

Produkty Belzona sú k dispozícii k rýchlej dodávke na miesto aplikácie zo siete Belzona distribútorov po celom svete. Pre ďalšie informácie sa spojte s výhradným distribútorom pre Slovenskú republiku:



spol. s r.o.

Duklianskych hrdinov 651, 901 01 Malacky

Telefón: 034/ 772 2917

E mail: belzona@slovcem.sk

Web: www.slovcem.sk

Výrobca:  
Belzona Polymerics Ltd.  
Claro Road  
Harrogate  
HG1 4DS  
UK



ISO 9001 : 2008

Q 09335

ISO 14001 : 2004

EMS 509612

Vyrobené podľa noriem ISO 9000

Registrovaný systém manažmentu kvality

### Zdravie a bezpečnosť

Pred použitím tohto produktu si pozorne prečítajte príslušné Karty bezpečnostných údajov.

### Technický servis

Kompletná technická pomoc je k dispozícii od plne trénovaných technických konzultantov, technického servisného personálu a plne vybaveného výskumného, vývojového a kvalitu kontrolujúceho laboratória.

Technické údaje v tomto dokumente sú založené na výsledkoch dlhodobých testov uskutočnených v Belzona laboratóriách 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. Neprimeráme žiadnu zodpovednosť za miery pokrytia, za realizáciu, alebo 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.

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