

Technické informácie o produkte

Belzona 7111



Všeobecné informácie

Popis produktu

Nákladovo efektívna, dvojkomponentná zmes so 100 % obsahom sušiny určená na použitie ako podperný alebo zálievkový materiál na znášanie fyzikálnych a teplotných šokov bežných v morskom a priemyselnom prostredí. Vykazuje vynikajúcu nezmršťovaciu schopnosť a veľkú nárazovú a tlakovú pevnosť.

Oblasti použitia

Po namiešaní produktu a pri aplikácii podľa Návodu na použitie je systém ideálne vhodný na aplikáciu pre: dieselové motory, plynové motory, čerpadlá, generátory, kompresory, prevodovky, ložiskové bloky, žeriavové dráhy, iné strojné zariadenie

Informácie pre použitie

Spôsoby aplikácie

Odlievanie vyliatím

Teplota aplikácie

Aplikácia by sa mala ideálne vykonávať pri teplotách okolia v rozsahu 5°C až 40°C

Čas spracovania

Čas spracovania sa bude líšiť podľa teploty aplikácie. Pri 20°C je čas použiteľnosti namiešaného materiálu typicky 30 minút. Pozrite Návod na použitie Belzona pre konkrétne detaily.

Objemové množstvo

Produkt **Belzona 7111** treba aplikovať ako podpernú alebo zálievkovú zmes v hrúbke od 12 do 100 mm. Teoretické objemové množstvo bude 4 455 cm³ / 6,95 kg balenie

Čas vytvrdnutia

Časy vytvrdnutia sa budú líšiť v závislosti na okolitých podmienkach. Pozrite Návod na použitie Belzona pre konkrétne detaily.

Zložka základu

Vzhľad

viskózna kvapalina

Farba

oranžová

Viskozita (pri 22°C)

1 600 - 1 700 Poise

Hustota

1,59 - 1,65 g/cm³

Zložka tvrdidla

Vzhľad

číra meniac sa

Farba

kvapalina

Viskozita (pri 22°C)

priesvitná

Hustota

0,20 - 0,23 Poise

0,97 g/cm³

Vlastnosti zmesi

Miešací pomer (základ : tvrdidlo)

14,5 : 1

hmotnostný

viskózna kvapalina

Konzistencia zmesi

Viskozita zmesi (pri 22°C)

80 - 100 Poise

Viskozita zmesi (pri 40°C)

40,7 Poise

Hustota zmesi

1,56 g/cm³

Obsah prchavých látok (ASTM D2369 / EPA referenčná metóda 24)

5,10 g/l

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 7111



Prilnavosť

Odrhová prilnavosť

Pri testovaní podľa ASTM D4541 / ISO 4624 bude odrhová pevnosť vzoriek vytvrdených pri 22°C počas 24 hodín typicky:

suchý betón	6,8 MPa *
mäkká oceľ	26,8 MPa

* porucha súdržnosti povrchu

Ťah v strihu

Pri testovaní v súlade s ASTM D1002 strihová prilnavosť vzoriek aplikovaných na abrazívne otryskanú oceľ a vytvrdených pri 22°C počas 24 hodín bude typicky:

mäkká oceľ	24,6 MPa
nehrdzavejúca oceľ	20,0 MPa

Tlakové vlastnosti

Pri určovaní podľa ASTM D695 budú tlakové vlastnosti cylindrických vzoriek (výšky 25,4 mm) produktu Belzona 7111 vytvrdených za podmienok uvedených nižšie typicky:

Pevnosť v tlaku

56 MPa	vytvrdenie pri 5°C počas 7 dní
72 MPa	vytvrdenie pri 10°C počas 7 dní
107 MPa	vytvrdenie pri 22°C počas 7 dní
214 MPa	následné vytvrdenie pri 70°C počas 4 hodín
224 MPa	následné vytvrdenie pri 90°C počas 4 hodín

Strata pružnosti

39 MPa	vytvrdenie pri 5°C počas 7 dní
56 MPa	vytvrdenie pri 10°C počas 7 dní
98 MPa	vytvrdenie pri 22°C počas 7 dní
135 MPa	následné vytvrdenie pri 70°C počas 4 hodín
176 MPa	následné vytvrdenie pri 90°C počas 4 hodín

Modul pružnosti v tlaku

1,0 GPa	vytvrdenie pri 5°C počas 7 dní
1,1 GPa	vytvrdenie pri 10°C počas 7 dní
2,0 GPa	vytvrdenie pri 22°C počas 7 dní
2,0 GPa	následné vytvrdenie pri 70°C počas 4 hodín
2,3 GPa	následné vytvrdenie pri 90°C počas 4 hodín

Pri určovaní podľa BS EN ISO 604 pevnosť v tlaku vzoriek produktu Belzona 7111 vytvrdených pri 18-21°C počas 24 hodín a následne vytvrdených za podmienok uvedených nižšie bude typicky:

213 MPa	následné vytvrdenie pri 70°C počas 16 hodín
173 MPa	následné vytvrdenie pri 90°C počas 16 hodín

Tečenie (deformácia) pri zaťažení

Pri testovaní podľa požiadaviek ASTM D621 / Lloyd's Register's Rules, časť 2, kapitola 14, sekcia 3.9.2, vzorky produktu Belzona 7111 vytvrdené pri 22°C počas 24 hodín, následne vytvrdené pri 80°C počas 16 hodín a podrobené zaťaženiu tlakom 5 MPa počas 24 hodín vykážu typickú deformáciu:

0,31 %

Lineárne zmrštenie pri vytvrdení

Pri testovaní podľa Lloyd's Register's Rules, časť 2, kapitola 14, sekcia 3.9.2, lineárne zmrštenie pri vytvrdení vzoriek produktu Belzona 7111 vytvrdených za podmienok uvedených nižšie bude typicky:

0,43 %	v tečúcej vode pri 11,8°C
0,16 %	vytvrdenie pri 23°C
0,83 %	vytvrdenie pri 50°C

Požiarna odolnosť

Pri testovaní v súlade s ASTM D635 vzorky produktu Belzona 7111 vytvrdené pri teplote 22°C počas 7 dní boli samozhášavé, keď bol odstránený zdroj vznietenia a okraj plameňa nedosiahol alebo neprekročil 25 mm referenčnú značku.

Ohybové vlastnosti

Pevnosť v ohybe

Pri testovaní podľa ASTM D790 pevnosť v ohybe vzoriek vytvrdených pri 22°C počas 7 dní bude typicky:

66,1 MPa

Modul pružnosti v ohybe

Pri testovaní podľa ASTM D790 modul pružnosti v ohybe vzoriek vytvrdených pri 22°C počas 7 dní bude typicky:

6,8 GPa

Tvrdosť

Barcol

Pri testovaní v súlade s ASTM D2583 s použitím testeru Barcol (model č.934-1) bude tvrdosť vzoriek vytvrdených pri 22°C počas 7 dní typicky:

40

Shore D

Pri testovaní v súlade s ASTM D2240 bude Shore D tvrdosť vzoriek vytvrdených pri 22°C počas 7 dní typicky:

90

Technické informácie o produkte

Belzona 7111



Tepelná odolnosť

Teplota, pri ktorej nastane deformácia (HDT)

Pri testovaní podľa ISO 75 HDT vzoriek vytvrdených pri 22°C a následne vytvrdených za podmienok uvedených nižšie bude typicky:

HDT	Teplota následného vytvrdenia
90,7°C	70°C
101°C	80°C

Pre množstvo bežných aplikácií je produkt Belzona 7111 vhodný pre prevádzku pri teplotách v rozsahu od -40°C do 80°C.

Nárazová odolnosť

Izod kyvadlo

Pri testovaní v súlade s ASTM D256 nárazová odolnosť (vzorka s vrubom) vzoriek produktu Belzona 7111 vytvrdených pri 22°C počas 24 hodín bude typicky:

4,65 kJ/m²

Absorpcia kvapaliny

Pri testovaní v súlade s ISO 175, cylindrické vzorky produktu Belzona 7111 vytvrdené za podmienok uvedených nižšie a ponorené do oleja pri teplote 23°C na 24 hodín, vykážu nárast hmotnosti typicky:

14,2 mg	následné vytvrdenie pri 70°C počas 16 hodín
11,8 mg	následné vytvrdenie pri 80°C počas 16 hodín

Pri testovaní v súlade s ISO 62, cylindrické vzorky produktu Belzona 7111 vytvrdené za podmienok uvedených nižšie a ponorené do destilovanej vody pri teplote 23°C na 24 hodín, vykážu nárast hmotnosti typicky:

17,0 mg	následné vytvrdenie pri 70°C počas 16 hodín
12,1 mg	následné vytvrdenie pri 80°C počas 16 hodín

Pevnosť v strihu (dierovací nástroj)

Pri určovaní v súlade s ASTM D732, strihová pevnosť vzoriek produktu Belzona 7111 vytvrdených pri 22°C počas 7 dní určená pomocou dierovacieho nástroja bude typicky:

45,4 MPa

Ťahové vlastnosti

Pri testovaní v súlade s ASTM D638, bude pevnosť v ťahu vzoriek produktu Belzona 7111 vytvrdených pri 22°C typicky:

44,2 MPa

Schválenia / prijatia

Typové schválenie American Bureau of Shipping (ABS) (Americký lodný úrad)

Produkt Belzona 7111 je držiteľom schválenia „Schválenie typu produktu“ od ABS s číslom certifikátu 24-0168183-PDA

Bureau Veritas (BV)

Produkt Belzona 7111 je držiteľom schválenia „Typové schválenie pre živicové podpery“ od Bureau Veritas s číslom certifikátu 69999/A0 BV.

Det Norske Veritas (DNV)

Produkt Belzona 7111 je držiteľom schválenia „Typové schválenie“ od DNV s číslom certifikátu TAM0000028.

Lloyd's Register (LR)

Produkt Belzona 7111 je držiteľom schválenia „Schválenie pre podpernú živicu“ od LR s číslom certifikátu LR2149378ALP.

Kontaktujte spoločnosť Belzona pre viac podrobností o týchto schváleniach alebo o akýchkoľvek iných schváleniach alebo certifikátoch, ktoré tu nie sú uvedené.

Skladovateľnosť

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

Technické informácie o produkte

Belzona 7111



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:



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

Belzona Inc.
2000 N.W. 88th Court
Miami
33172 Florida
USA



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. Nepreberáme 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.

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