# Technické informácie o produkte Belzona 1131

## Všeobecné informácie

**Popis produktu**
Dvojkomponentný, pastovitý systém používaný na vytváranie povrchov s nízkym trením, ktoré sú predmetom prerušovaného kontaktu a kde je malé zaťaženie. Na báze zliatiny kremíkovej ocele zmiešanej s grafitom a reaktívnymi polymérmi a oligomérmi s vysokou molekulovou hmotnosťou. Po vytvrdnutí je materiál plne obrábateľný so samomazacími vlastnosťami a povrchovou pórovitosťou.

**Oblasti použitia**
Po namiešaní produktu a pri aplikácii presne podľa Návodu na použitie je ideálne vhodný pre nasledovné aplikácie:
objímky, klzné vedenia, puzdrá, povrchy s nízkym trením, hriadele

## Informácie pre použitie

**Čas spracovania**
Bude sa líšiť podľa teploty. Pri 25°C je čas použiteľnosti namiešaného materiálu 15 minút.

**Čas vytvrdnutia**
Čas vytvrdnutia veľmi závisí od vonkajších podmienok a bude skrátený pre hrubšie vrstvy a predĺžený pre tenšie. Viac podrobností sa dozviete v Návode na použitie.

**Objemové množstvo**
561 $cm^3$ / kg

| **Zložka základu** | |
|---|---|
| Vzhľad | pasta |
| Farba | tmavo šedá |
| Gélová pevnosť pri 25°C | 150 - 350 g/cm |
| Hustota | 1,84 - 1,90 $g/cm^3$ |

| **Zložka tvrdidla** | |
|---|---|
| Vzhľad | pasta |
| Farba | čierna |
| Gélová pevnosť pri 25°C | 80 - 160 g/cm |
| Hustota | 1,42 - 1,46 $g/cm^3$ |

| **Vlastnosti zmesi** | |
|---|---|
| Miešací pomer (základ : tvrdidlo) | |
| hmotnostný | 4 : 1 |
| objemový | 3 : 1 |
| Konzistencia zmesi | pasta |
| Maximálna exotermická teplota | 137 - 153°C |
| Čas na dosiahnutie exotermie | 20 - 28 minút |
| Odolnosť voči opadávaniu | žiadne pri 25 mm |

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

# Technické informácie o produkte Belzona 1131

## Abrázia

**Taberova skúška**
Abrazívna odolnosť so zaťažením 1 kg určená v súlade s ASTM D4060 je typicky:

| | |
|---|---|
| H10 kotúče (za mokra) | 1 022 $mm^3$ strata na 1 000 cyklov |
| CS17 kotúče (za sucha) | 61 $mm^3$ strata na 1 000 cyklov |

## Priľnavosť

**Ťah v strihu**
Pri testovaní v súlade s ASTM D1002 s použitím odmastených prúžkov mäkkej ocele otryskaných na profil 75 - 100 mikrónov budú typické tieto hodnoty:

| | |
|---|---|
| 20,8 MPa | vytvrdzovanie pri 20°C |
| 20,7 MPa | vytvrdzovanie pri 100°C |

**Odtrhová priľnavosť**
Pri testovaní v súlade s ASTM D4541 / ISO 4624 bude odtrhová pevnosť na otryskanej oceli typicky:
13,2 MPa

## Chemická odolnosť

Po úplnom vytvrdnutí materiál vykazuje vynikajúcu odolnosť voči väčšine bežných anorganických kyselín a zásad s koncentráciou do 20 %.
Materiál je taktiež odolný voči uhľovodíkom, minerálnym olejom, mazacím olejom a mnohým iným bežne používaným chemikáliám.

* *Pre detailnejší popis chemickej odolnosti pozrite príslušnú Tabuľku chemických odolností.*

## Tlakové vlastnosti

Pri určení podľa ASTM D695 budú typické hodnoty:

| | Pevnosť v tlaku | Proporčná hranica | Modul pružnosti v tlaku |
|---|---|---|---|
| vytvrdzovanie pri 5°C a test pri 20°C | 54,3 MPa | 44,9 MPa | 1 125,3 MPa |
| vytvrdzovanie aj test pri 20°C | 82,7 MPa | 64,2 MPa | 1 519,1 MPa |
| vytvrdzovanie pri 100°C a test pri 20°C | 104,8 MPa | 74,2 MPa | 1 411,6 MPa |

## Ohybové vlastnosti

Typické hodnoty určené podľa ASTM D790 budú:

| Pevnosť v ohybe | Teplota vytvrdzovania |
|---|---|
| 37,7 MPa | 5°C |
| 61,1 MPa | 20°C |
| 78,1 MPa | 100°C |

## Tvrdosť

**Shore D a Barcol tvrdosť**
Pri určení v súlade s ASTM D2240 a ASTM D2583 budú typické hodnoty:

| | Vytvrdzovanie pri teplote okolia (20°C) | Následné vytvrdzovanie (100°C) |
|---|---|---|
| **Shore D** | 81 | 85 |
| **Barcol 935** | 79 | 82 |

## Tepelná odolnosť

**Teplota, pri ktorej nastane deformácia (HDT)**
Pri testovaní podľa ASTM D648 (napätie vlákna 1,82 MPa) budú typické hodnoty:

| HDT | Teplota vytvrdzovania |
|---|---|
| 51°C | 20°C |
| 88°C | 100°C |

**Hranice prevádzkových teplôt**
Pre mnoho typických aplikácií bude produkt vhodný na použitie pri nasledovných prevádzkových teplotách:

| Typ prevádzky | Teplota |
|---|---|
| Dolná teplotná hranica | -40°C |
| Horná teplotná hranica (za sucha) | 75°C |
| Horná teplotná hranica (za mokra) | 60°C |

**Odolnosť voči teplu za sucha**
Indikovaná degradácia na vzduchu meraná diferenciálnym skenovacím kalorimetrom (DSC) v súlade s ISO 11357 nastáva typicky pri 200°C.

## Odolnosť voči nárazom

**Izod kyvadlo**
Nárazová pevnosť určená na Izod kyvadle v súlade s ASTM D256 bude typicky:

| | Vzorka s reverzným vrubom Nárazová pevnosť | Vzorka bez vrubu Nárazová pevnosť |
|---|---|---|
| vytvrdzovanie aj test pri 20°C | 4,0 KJ/$m^2$<br>42,6 J/m | 3,9 KJ/$m^2$<br>49,2 J/m |
| vytvrdzovanie pri 100°C a test pri 20°C | 5,0 KJ/m2<br>50,93 J/m | 5,5 KJ/$m^2$<br>69,8 J/m |

## Skladovateľnosť

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

## Schválenia / prijatia

Materiál získal potvrdenie od organizácií po celom svete vrátane:
U.S.D.A.

# Technické informácie o produkte Belzona 1131

## 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. | Belzona Inc. |
| Claro Road | 14300 NW 60th Ave |
| Harrogate | Miami Lakes |
| HG1 4DS | 33014 Florida |
| UK | 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.
Nič v predchádzajúcom odseku nevylúči alebo neobmedzí žiadnu zodpovednosť spoločnosti Belzona do tej miery, že takáto zodpovednosť nemôže byť zákonom vylúčená alebo obmedzená.