Technické informácie o produkte Belzona 1221

Všeobecné informácie

Popis produktu
Dvojkomponentný systém pozostávajúci zo základu a tvrdidla je zabalený vo vreckách s poistným uzáverom. Produkt je vyrobený na báze zliatiny kremíkovej ocele zmiešanej s reaktívnymi polymérmi a oligomérmi s vysokou molekulovou hmotnosťou.

Oblasti použitia
Produkt bol vyvinutý pre veľmi rýchle havarijné opravy a je ideálne vhodný pre nasledovné aplikácie:
netesné potrubia, strhnuté závity, ložiskové sedlá, netesné nádrže, spoje plast/kov, kanály, ryhované hydraulické piesty, deravé kryty, zlomené izolátory

Informácie pre použitie

Čas spracovania
Bude sa líšiť podľa teploty. Pri 25°C použite všetok namiešaný materiál do 3 minút.

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

Objemové množstvo
550 cm^3 / kg
68,75 cm^3 / 125 g balenie

Zložka základu	
Vzhľad	pasta
Farba	tmavo šedá
Gélová pevnosť pri 25°C	100 - 300 g/cm
Hustota	2,20 - 2,40 g/cm^3
Zložka tvrdidla	
Vzhľad	pasta
Farba	biela
Gélová pevnosť pri 25°C	50 - 150 g/cm
Hustota	1,10 - 1,30 g/cm^3
Vlastnosti zmesi	
Miešací pomer (základ : tvrdidlo)	
hmotnostný	2 : 1
objemový	3 : 1
Hustota zmesi	1,70 - 1,90 g/cm^3
Obsah prchavých látok (ASTM D2369 / EPA referenčná metóda 24)	0,04 % / 0,77 g/l

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 1221

Priľnavosť

Ťah v strihu - kovy
Pri testovaní v súlade s ASTM D1002 na otryskaný povrch s profilom 75 mikrónov po 7 dňoch vytvrdzovania pri 25°C sú typické tieto hodnoty:

mäkká oceľ	17,2 MPa
meď	12,4 MPa
hliník	10,3 MPa

Ťah v strihu - plasty
Pri testovaní v súlade s ASTM D1002 na povrch zdrsnený drôtenou kefou po 7 dňoch vytvrdzovania pri 25°C sú typické tieto hodnoty:

polyetylén	5,6 MPa
polypropylén	4,6 MPa

Odtrhová priľnavosť
Pri testovaní v súlade s ASTM D4541 / ISO 4624 bude odtrhová pevnosť na otryskanej oceli typicky: 10,3 MPa

Chemická analýza

Zmiešaný produkt **Belzona 1221** bol nezávisle analyzovaný na obsah halogénov, ťažkých kovov a ďalších koróziu spôsobujúcich nečistôt s nasledovnými výsledkami:

Zložka	Celková koncentrácia (ppm)
fluoridy	54
chloridy	150
bromidy	< 11
síra	191
dusitany	2
dusičnany	8
zinok	3,8
antimón, arzén, bizmut, kadmium, olovo, cín, striebro, ortuť, gálium, indium	< 3,0

Chemická odolnosť

Po úplnom vytvrdnutí materiál vykazuje dobrú odolnosť voči veľkému množstvu bežne používaných chemických látok.
* *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 24 h pri 20°C a test pri 20°C	51,0 MPa	42,2 MPa	1 082,0 MPa
vytvrdzovanie aj test pri 20°C	59,0 MPa	49,3 MPa	1 187,8 MPa

Ochrana proti korózii

Odolnosť voči korózii
Po úplnom vytvrdnutí materiál nevykáže žiadne viditeľné známky korózie po 5 000 hodinách expozície pri teste v soľnej komore v súlade s ASTM B117.

Elektrické vlastnosti

Dielektrická pevnosť	8 720 V/mm
Dielektrická konštanta	
pri 1 000 Hz	4
pri 1 MHz	4
Disipačný faktor	
pri 1 000 Hz	< 0,0005
pri 1 MHz	< 0,0005
Objemový odpor	6,3 x 10^{15} Ω cm
Povrchový odpor	1,5 x 10^{15} Ω

Predĺženie a ťahové vlastnosti

Pri určení podľa ASTM D638 typické hodnoty budú:

Pevnosť v ťahu	Teplota vytvrdzovania
37,53 MPa	20°C
37,75 MPa	100°C
Predĺženie	
1,80 %	20°C
1,80 %	100°C
Youngov modul pružnosti	
3 226 MPa	20°C
3 092 MPa	100°C

Technické informácie o produkte Belzona 1221

Ohybové vlastnosti

Pevnosť v ohybe
Typická hodnota určená podľa ASTM D790 bude:
59,3 MPa

Tvrdosť

Shore D
Pri určení v súlade s ASTM D2240 bude typická hodnota:
80

Barcol
Barcol tvrdosť určená v súlade s ASTM D2583, s použitím modulu 935 bude typicky: 71

Tepelná odolnosť

Teplota, pri ktorej nastane deformácia (HDT)
Pri testovaní podľa ASTM D648 (napätie vlákna 1,82 MPa) budú typické hodnoty: **HDT**
vytvrdzovanie pri teplote okolia 51°C
následné vytvrdzovanie pri 100°C 79°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)	70°C
Horná teplotná hranica (za mokra)	60°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
24 h vytvrdzovania pri 20°C aj test pri 20°C	6,8 KJ/m^2 68,8 J/m	6,2 KJ/m^2 76,2 J/m
vytvrdzovanie aj test pri 20°C	9,0 KJ/m2 91,3 J/m	8,5 KJ/m^2 106,4 J/m

Tepelná rozťažnosť

Pri teste podľa ASTM E228 je koeficient tepelnej rozťažnosti typicky: 81,5 ppm/°C

Absorpcia vody

Pri teste počas 3 dní pri teplote 25°C je absorpcia vody typicky 1 %.

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:
ABS
U.S.D.A.
NUCLEAR POWER INDUSTRY
(DBA Testované)
NATO
G.E. NUCLEAR ENERGY
FORD

Technické informácie o produkte Belzona 1221

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

Belzona Inc.
14300 N.W. 60th Ave
Miami Lakes
33014 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.
Nič v predchádzajúcom odseku nevylúči alebo neobmedzí žiadnu zodpovednosť spoločnosti Belzona do tej miery, že takáto zodpovednosť nemôže byť zákonom vylúčená alebo obmedzená.