

Technické informácie o produkte

Belzona 1381



Všeobecné informácie

Popis produktu

Dvojkomponentný systém navrhnutý na použitie v podmienkach trvalého ponorenia pri pracovnej teplote do 95°C. Náter poskytuje vynikajúcu odolnosť voči erózii v kombinácii so zanedbateľným opotrebením striekacieho zariadenia. Vhodný pre aplikáciu jednej alebo dvoch vrstiev náteru a môže byť použitý na dosiahnutie hrubej vrstvy filmu (1 250 µm) v jednej vrstve náteru bez stekania.

Oblasti použitia

Po namiešaní produktu a pri aplikácii presne podľa Návodu na použitie je vhodný pre nasledovné aplikácie: sklzy a násypky, obvodové zvary, potrubné rozvody, procesné nádoby, prace jednotky, separátory

Informácie pre použitie

Spôsoby aplikácie

Bezvzduchové striekanie s ohrevom (jednozložkové, dvojzložkové, zmiešavacie striekanie); štetka

Teplota aplikácie

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

Miera pokrytia

Na dosiahnutie minimálnej systémovej hrúbky náteru 500 mikrónov je teoretická miera pokrytia 2 m² / l

Čas vytvrdnutia

Čas vytvrdnutia bude závisieť na okolitých podmienkach; pozrite Návod na použitie pre konkrétne podrobnosti.

Časový interval medzi najskoršou a najneskoršou možnou aplikáciou

Časy prekrytia budú závisieť na okolitých podmienkach, pozrite Návod na použitie pre konkrétne podrobnosti. Pri 20°C bude maximálny čas prekrytia typicky 24 hodín.

Čas spracovania

Čas spracovania sa bude líšiť podľa teploty. Pri 25°C je čas použiteľnosti namiešaného materiálu typicky 40 minút, pozrite Návod na použitie pre konkrétne podrobnosti.

Vlastnosti zmesi

Farba	šedá alebo biela
Hustota	1,14 g/cm ³
Viskozita (BS 5350-B8)	10 Poise (pri 45°C)
Odolnosť voči stekaniu (BS 5350-B9)	> 1 250 µm
Prekrytie hrany (NACE TM0304)	viac ako 0,7 mm rádus
Obsah prchavých látok (ASTM D2369 / EPA referenčná metóda 24)	2,35 % / 26,8 g/l

Miešací pomer (základ : tvrdidlo)

hmotnostný	2,5 : 1
objemový	2,5 : 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 1381



Abrázia

Taberova skúška

Klzná abrazívna odolnosť za mokra a za sucha, so zaťažením 1 kg, určená podľa ASTM D4060 bude mať typické výsledky:
H10 kotúče (za mokra) 46 mm³ strata na 1 000 cyklov
CS17 kotúče (za sucha) 9 mm³ strata na 1 000 cyklov
vytvrdzovanie aj test pri 20°C

Prilnavosť

Ťah v strihu

Pri testovaní v súlade s ASTM D1002 na otryskanej mäkkej oceli bude typická hodnota:

22,8 MPa vytvrdzovanie pri 20°C, test pri 20°C
19,3 MPa následné vytvrdzovanie pri 100°C, test pri 20°C
13,1 MPa následné vytvrdzovanie pri 100°C, test pri 90°C

Odrhová prilnavosť

Pri testovaní na zariadení PosiTest Dolly v súlade s ASTM D4541 a ISO 4624 bude odtrhová pevnosť typicky:

otryskaná mäkká oceľ: vytvrdzovanie aj test pri 20°C
27,6 MPa

otryskaná mäkká oceľ: následné vytvrdzovanie pri 100°C, test pri 20°C
31,4 MPa

tavne lepený epoxid: vytvrdzovanie aj test pri 20°C
20,7 MPa

Chemická analýza

Zmiešaný produkt **Belzona 1381** bol nezávisle analyzovaný na obsah halogénov, ťažkých kovov a ďalších koróziu spôsobujúcich nečistôt v súlade s ASTM E165, ASTM D4327 a ASTM E1479 s nasledovnými výsledkami:

Zložka	Celková koncentrácia (ppm)
fluoridy	50 114
chloridy	594
bromidy	< 11
síra	35
dusitany	< 8
dusičnany	< 8
zinok, antimón, arzén, bizmut, kadmium, olovo, cín, striebro, ortuť, gálium, indium	< 3,0

Chemická odolnosť

Pri testovaní v súlade s ISO 2812 a ISO 4628 náter vykazuje vynikajúcu odolnosť voči širokej škále chemikálií vrátane zriedených kyselín, zásad a uhľovodíkov.

Tlakové vlastnosti

Pevnosť v tlaku

Pri určení podľa ASTM D695 tlaková pevnosť vzoriek vytvrdnutých za podmienok uvedených nižšie a testovaných pri 20°C bude typicky:

34 MPa vytvrdzovanie pri 20°C
29 MPa následné vytvrdzovanie pri 100°C

Modul pružnosti v tlaku

Pri určení podľa ASTM D695 modul pružnosti v tlaku vzoriek vytvrdnutých za podmienok uvedených nižšie a testovaných pri 20°C bude typicky:

662 MPa vytvrdzovanie pri 20°C
683 MPa následné vytvrdzovanie pri 100°C

Ochrana proti korózii

Katodické rozpojenie

Pri teste v súlade s ASTM G95 pri 80°C priemerná hodnota polomeru rozpojenia bude typicky 4,10 mm.

Soľná hmla

Pri teste v súlade s ASTM B117 náter nevykazuje žiadne známky poškodenia po 1 000 hodinách nepretržitého pôsobenia.

Elektrické vlastnosti

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

Dielektrická pevnosť 37,0 kV/mm

Predĺženie a ťahové vlastnosti

Pri určení podľa ASTM D638 typické hodnoty budú:

Pevnosť v ťahu

26,68 MPa vytvrdzovanie aj test pri 20°C
19,92 MPa následné vytvrdzovanie pri 100°C, test pri 20°C
16,36 MPa následné vytvrdzovanie pri 100°C, test pri 90°C

Predĺženie

2,19 % vytvrdzovanie aj test pri 20°C
1,30 % následné vytvrdzovanie pri 100°C, test pri 20°C
5,18 % následné vytvrdzovanie pri 100°C, test pri 90°C

Youngov modul pružnosti

1 652 MPa vytvrdzovanie aj test pri 20°C
1 766 MPa následné vytvrdzovanie pri 100°C, test pri 20°C
388 MPa následné vytvrdzovanie pri 100°C, test pri 90°C

Technické informácie o produkte

Belzona 1381



Explozívna dekompresia

Pri teste podľa NACE TM0185 s použitím zmesi morskej vody a uhľovodíkov (50 % objemových kerosén, 50 % objemových toluén) pretlakovanej zmesou pozostávajúcou zo 45 % H₂S, 15 % N₂ a 40 % CH₄, náter nevykáže žiadne porušenie po 28 dňoch ponorenia pri teplote 84°C a tlaku 40 barov s následnou dekompresiou počas 10 minút.

Ohybové vlastnosti

Typické hodnoty určené príslušným spôsobom testovania:

Pevnosť v ohybe (ASTM D790)

44,0 MPa vytvrzovanie aj test pri 20°C
41,0 MPa následné vytvrzovanie pri 100°C, test pri 20°C
37,5 MPa následné vytvrzovanie pri 100°C, test pri 90°C

Modul pružnosti v ohybe (ASTM D790)

1 465 MPa vytvrzovanie aj test pri 20°C
1 377 MPa následné vytvrzovanie pri 100°C, test pri 20°C
1 020 MPa následné vytvrzovanie pri 100°C, test pri 90°C

Mandrel ohybnosť (NACE RP0394)

Viac ako 2,5°/priemer rúrky vytvrzovanie aj test pri 20°C

Tvrdosť

Shore D a Barcol tvrdosť

Pri určení tvrdosti v súlade s ASTM D2240 a ASTM D2583 budú typické hodnoty:

	Vytvrzovanie pri teplote okolia (20°C)	Následné vytvrdzovanie (100°C)
Shore D	63	75
Barcol 935	56	69

Koenigovo kyvadlo

Pri teste podľa ISO 1522 bude typická hodnota utlmenia kmitov na Koenigovom kyvadle:

102 sekúnd vytvrzovanie pri teplote okolia
110 sekúnd následné vytvrzovanie

Tepelná odolnosť

Teplota, pri ktorej nastane deformácia (HDT)

Pri testovaní podľa ASTM D648 budú typické hodnoty HDT:

Teplota vytvrzovania	HDT
20°C	45°C
100°C	122°C

Test chladnej steny ponorenia v Atlas komore

Pri teste podľa NACE TM 0174 procedúra A, náter nebude vykazovať žiadne bublinkovanie alebo hrdzavenie (ASTM D714 stupeň 10; ASTM D610 stupeň 10) po 6 mesiacoch nepretržitého ponorenia vo vode pri 95°C.

Odolnosť pri ponorení

Materiál je vhodný pre prevádzku pri teplotách do 95°C, ale pozrite údaje o chemickej odolnosti pre obmedzenia v styku s chemikáliami.

Odolnosť voči teplu za sucha

Náter nebude vykazovať žiadne významné poškodenie pri vystavení pôsobeniu suchého tepla pri teplotách do 200°C a naopak do -40°C.

Odolnosť voči vyparovaniu

Po úplnom vytvrnutí náter nebude vykazovať žiadne bublinkovanie, praskanie alebo delamináciu, keď bude vystavený počas 96 hodín tlakovej pare s teplotou 170°C.

Odolnosť voči nárazom

Izod kyvadlo

Nárazová pevnosť určená pri teste v súlade s ASTM 256 bude typicky:

2,64 kJ/m² vytvrzovanie aj test pri 20°C
3,44 kJ/m² následné vytvrzovanie pri 100°C, test pri 20°C

Padajúce závažie

Odolnosť voči nárazu pri priamom páde závažia stanovená v súlade s ASTM D2794 bude typicky:

0,34 kg.m vytvrzovanie aj test pri 20°C
0,31 kg.m následné vytvrzovanie pri 100°C, test pri 20°C

Technické informácie o produkte

Belzona 1381



Tepelné vlastnosti

Tepelná vodivosť

Pri testovaní v súlade s ASTM E1461-13 pri teplote 100°C, bude tepelná vodivosť typicky 0,287 W/m.K.

Tepelné cyklovanie

Pri testovaní podľa NACE TM0304 náter nevykázal žiadne praskanie po 252 cykloch medzi teplotami +60°C a -30°C.

Nízko-teplotný tepelný šok

Natreté oceľové panely nebudú vykazovať žiadne bublinkovanie, praskanie alebo delamináciu po viacnásobných cykloch prudkého ochladenia z teploty +100°C na -60°C.

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 základ a tvrdidlo produktu majú skladovateľnosť 3 roky od dátumu výroby, ak sú skladované v pôvodných neotvorených nádobách pri teplote medzi 5°C a 30°C.

Technické informácie o produkte

Belzona 1381



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.
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 trénuvaných 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.