

TECHNICKÝ LIST

Bevedol WF - Bevedan

Dvojzložková polyuretánová živica

Charakteristika

Veľmi rýchlo reagujúca dvojzložková injekčná živica, neobsahujúca fluorované a chlórované uhľovodíky a halogény. Je určená na spevňovanie hornín, stavebných konštrukcií v baniach a utesňovanie prítokov vôd s teplotou okolného zvodneného prostredia nad 15 °C. Živica je vhodná na injektáž trhlín o šírke nad 0,2 mm.

Použitie

- spevnenie vlhkých alebo zvodnených hornín
- spevnenie prechodu porúb - chodba
- utesnenie prítokov vody z horniny, hrádzí alebo jamovej výstuže
- sanácia mokrých jám
- a mnoho ďalších použití

Zloženie

Bevedol WF je zmes polyolov a prísad, ktorá spolu so zložkou Bevedan reaguje na tvrdú a húževnatú polyuretánovú živicu. Bevedan je polyizokyanát na báze difenylmetan-4,4'-diisokyanátu (MDI).

Vytvrdený produkt je v závislosti na prítomnosti vody viac alebo menej napenený, v suchom prostredí nie je napenený vôbec. Podľa toho taktiež mení svoje mechanické vlastnosti.

Živica je odolná voči kyselinám, zásadám, soľným roztokom a organickým rozpúšťadlám.

Technické dáta zložiek

Parameter	MJ	Bevedol WF	Bevedan
Objemová hmotnosť pri 25 °C	kg/m ³	1030 ± 30	1230 ± 30
Farba	-	medovo žltá	tmavo hnedá
Bod vzplanutia	°C	> 150	> 150
Viskozita pri 30 °C	mPa.s	180 ± 50	160 ± 50
Viskozita pri 25 °C	mPa.s	250 ± 50	200 ± 50
Viskozita pri 15 °C	mPa.s	550 ± 80	500 ± 100

Spracovanie

Zložky Bevedol WF a Bevedan sú dopravované pomocou špeciálneho injekčného čerpadla a dávkované v objemovom pomere 1 : 1. Pred aplikáciou do vopred pripraveného otvoru sú obe zložky premiešané v statickom zmiešavači a následne dopravované do materiálov alebo prostredí určených na spevnenie a utesnenie (hornina, betón, murivo apod.).

Pri kontakte s vodou v priebehu reakcie zmes napeňuje. Takto vypenená hmota je vytlačovaná následne injektovanou zmesou, ktorá sa už nedostáva do kontaktu s vodou a preto sa bez napenenia vytvrdzuje na neporézny, nepriepustný a tvrdý materiál. Tým je dosiahnuté utesnenie a zároveň spevnenie injektovaného materiálu.

Odporúčanie: Obe zložky živice skladujte pred ich použitím minimálne po dobu 12 hodín pri teplote +15 až +30 °C, aby bolo dosiahnuté optimálnej teploty zložiek pre spracovanie. V prípade silného podchladenia (0 °C) je nutné túto dobu predĺžiť až na 36 hodín. Pri temperovaní je nutné zabrániť lokálnemu prehriatiu, napr. na stenách nádob.

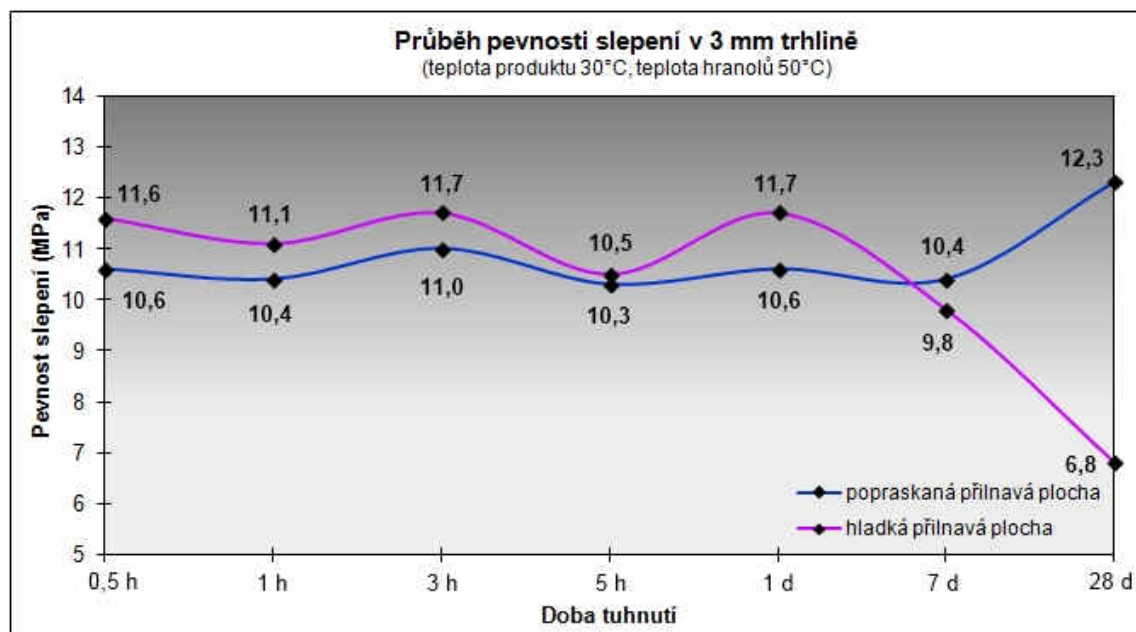
Reakčné dáta

Parameter	Bez kontaktu s vodou		
Východzia teplota	15 °C	25 °C	30 °C
Doba tuhnutia	1'30" ± 20"	0'55" ± 15"	0'30" ± 10"
Stupeň napenenia	1,0	1,0	-
Parameter	S obsahom 1 % vody		
Východzia teplota	15 °C	25 °C	
Začiatok penenia	1'50" ± 20"	1'10" ± 15"	
Koniec penenia / Doba tuhnutia	2'30" ± 30"	1'40" ± 20"	
Stupeň napenenia	3 ± 0,5	3 ± 0,5	
Parameter	S obsahom 2 % vody		
Východzia teplota	15 °C	25 °C	
Začiatok penenia	1'50" ± 20"	1'20" ± 20"	
Koniec penenia / Doba tuhnutia	2'40" ± 30"	1'50" ± 20"	
Stupeň napenenia	3 ± 0,5	3 ± 0,5	

Uvedené dáta sú laboratórne hodnoty. Pri aplikácii sa môžu meniť vplyvom výmeny tepla medzi živicou a injektovaným prostredím, charakterom povrchu prostredia, nastávajúcou teplotou, tlakom, vlhkosťou a pôsobením iných faktorov.

Mechanické dáta

Parameter	MJ	
Tvrdoš Shore	Shore D	80 ± 5
Stupeň napenenia v trhline (0,14 - 3 mm)	-	1,1 - 2,2
Maximálna reakčná teplota (30°C)	°C	145



Poznámka: U všetkých vzoriek došlo k lomu v telese skúšobného hranola.

Podmienky pri stanovení pevnosti zlepenia:

- rýchlosť čerpania 10 l/min, injekčné zariadenie CT-PM
- paker BVS40 SM
- vlhkosťná trieda horniny - suchá hornina (Trieda I)

Parameter	MJ	po 24 h
Pevnosť v tlaku (pri 50% stlačení)	MPa	126,8
Pevnosť v ťahu za ohybu	MPa	128,2

Klasifikácia podľa preukaznej skúšky na použitie vo vodonosných horninách:

Vlhkosťná trieda horniny - vlhká až vodonosná hornina (Trieda II)		po 3 h
Pevnosť zlepenia	MPa	5,4
Vlhkosťná trieda horniny - prúdiaca voda (Trieda III)		po 3 h
Pevnosť zlepenia	MPa	5,1

Bezpečnostné pokyny

Dodržujte všeobecne platné bezpečnostné predpisy pre zaobchádzanie s chemikáliami.

Bevedol WF

P280 Noste ochranné rukavice / ochranný odev / ochranné okuliare / ochranu tváre. | P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla. | P305+P351+P338 Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

Bevedan

H315 Dráždi kožu. | H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. | H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí. | H332 Škodlivý pri vdýchnutí. | H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti. | H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. | H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu. | H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

P261 Zabráňte vdychovaniu prachu / dymu / plynu / hmly / pár / aerosólov. | P280 Noste ochranné rukavice / ochranný odev / ochranné okuliare / ochranu tváre. | P285 V prípade nedostatočného vetrania, používajte ochranu dýchacích ciest. | P302+P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla. | P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. | P342+P311 Pri ťažkostiach s dýchaním: volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM / lekára. | P501 Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi / regionálnymi / národnými / medzinárodnými predpismi.

Osoby, pravidelne prichádzajúce do styku s živcou Bevedol WF – Bevedan alebo inými polyuretánovými živcami, by mali podstupovať preventívne lekárske prehliadky.

Bližšie vid' Karty bezpečnostných údajov.

Balenie

		Bevedol WF	Bevedan
Kanister 26 l	plastový	25 kg	30 kg
Farebné označenie	-	biela farba	čierna farba

Poznámka: Iná balenia na vyžiadanie.

Upozornenie: S ohľadom na rozdielnu objemovú hmotnosť zložiek Bevedol WF a Bevedan a objemový pomer miešania 1 : 1, sú zložky dodávané v kanistroch s rozdielnou hmotnosťou.

Skladovanie a trvanlivosť

Jednotlivé zložky musia byť skladované v suchom prostredí za teploty v rozmedzí 10 – 30 °C. Zložky sú stabilné najmenej 6 mesiacov od dátumu dodania a 12 mesiacov od dátumu výroby pri splnení podmienok skladovania. Pri použití dlhšie skladovaných produktov sa odporúča, aby zložky boli pred použitím preskúšané pracovníkmi spoločnosti Minova Bohemia.

Je nutné dodržiavať podmienky skladovania – bližšie vid' Karty bezpečnostných údajov.

Zatriedenie odpadov a pokyny pre ich likvidáciu

Všetky odpady likvidovať v súlade s požiadavkami Zákona č. 79/2015 Z. z., v znení neskorších predpisov.

Spôsoby zneškodňovania odpadových zložiek: Bevedol WF (polyol) sa zmieša s vodou v pomere 2 : 1 a vytvrdí sa zložkou Bevedan (polyizokynát) v pomere 1,5 : 1.

Odpad	Kód	Kat.	Charakteristika
Vytvrdený produkt	070213	O	odpadový plast
Nezreagovaná zložka Bevedol WF	070215	O	odpady prísad
Nezreagovaná zložka Bevedan	080501	N	odpadové izokyanáty
Vyprázdnené obaly od zložky Bevedol WF	150102	O	obaly z plastov
Vyprázdnené obaly od zložky Bevedan	150110	N	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok

Údaje v tomto technickom liste zodpovedajú stavu našich vedomostí a skúseností k dátumu vydania, ktorý je v päte dokumentu. Stav vedomostí a skúseností sa ďalej rozvíja. Dbajte prosím o to, aby ste vždy používali aktuálne vydanie tohto technického listu.

Popis použitia výrobku v tomto technickom liste nemôže mať na zreteli zvláštne podmienky a vzťahy, ktoré sa prejavujú v jednotlivých prípadoch. Vyskúšajte preto náš výrobok vždy pred používaním na jeho vhodnosť pre konkrétny účel použitia.

Použitie, spracovanie a aplikácia nášho výrobku prebiehajú prirodzene mimo naše možnosti kontroly. Podliehajú preto výhradne Vašej zodpovednosti práve tak ako výsledok spracovania, ktorý bol dosiahnutý na základe našich užívateľsko-technických informácií.

Žiadny údaj v tomto technickom liste nepredstavuje záruku v právnom zmysle. Prehlasujeme, že za výrobok ručíme len v rámci zmluvných dojednaní vedúcich k jeho získaniu.

Minova Bohemia s.r.o.

Lihovarská 1199/10
716 00 Ostrava-Radvanice, CZ

T: +420 596 232 801

F: +420 596 232 994

M: minova.cz@minovaglobal.com

www.minova.cz

