

TECHNICKÝ LIST

CarboPur WT

Dvojzložková polyuretánová živica

Charakteristika

Veľmi rýchlo reagujúca dvojzložková injekčná živica s okamžitým nárastom viskozity. Neobsahuje fluorované a chlorované uhľovodíky a halogény. Je určená na utesňovanie silných priesakov vôd a vody pod tlakom.

Je certifikovaná aj na použitie v styku s pitnou vodou.

Živica CarboPur WT je použiteľná pri teplotách prostredia od -5 do +40 °C.

Použitie

- utesnenie prítokov vody z horniny, priesakov hrádzí alebo ostenia podzemných diel vrátane prítokov vôd s obsahom minerálnych solí
- utesnenie prítokov tlakovej vody aj z širokých trhlín
- utesnenie štetových stien a podzemných diel
- utesnenie betónových konštrukcií vodohospodárskych stavieb
- a mnoho ďalších použití

Výhody

- kombinovateľná s živcami CarboPur WF a WFA
- prudko zvyšuje svoju viskozitu ihneď po zmiešaní
- preto je vhodná predovšetkým pre utesňovanie prítokov vody z širokých trhlín
- rýchle vytvrdenie
- okamžitý tesniaci účinok

Reakčné dáta

Parameter	15 °C	25 °C
Počiatočná teplota	15 °C	25 °C
Viskozita zmesi po 10 s	> 100 000 mPa.s	> 100 000 mPa.s
Doba tuhnutia	1'00" ± 20"	0'35" ± 10"
Stupeň napnenia	1,1 – 2,0	1,1 – 2,0

Technické dáta zložiek

Parameter	MJ	Zložka A	Zložka B
Objemová hmotnosť pri 25 °C	kg/m ³	1030 ± 15	1230 ± 30
Farba	-	medovo žltá	tmavo hnedá
Bod vzplanutia	°C	> 160	> 150
Viskozita pri 25 °C	mPa.s	310 ± 60	200 ± 50
Viskozita pri 15 °C	mPa.s	1000 ± 80	550 ± 100

Spracovanie

Zložky A a B sú dopravované pomocou špeciálneho dvouzložkového injekčného čerpadla a dávkované v objemovom pomere 1 : 1. Pred aplikáciou do predtým pripraveného otvoru sú obe zložky premiešavané v statickom zmiešavači a následne dopravované do materiálov určených na utesnenie.

Po zmiešaní obidvoch zložiek rýchlo stúpa viskozita na vysokú hodnotu, takže injektovaná živica už nemôže byť vodou narušená ani vypláchnutá. Prítom napnenie živice je minimálne. Týmto spôsobom môžu byť zastavené prítoky vody i z veľkých trhlín. Na utesnenie menších trhlín a na utesnenie zvyškových vôd odporúčame použiť injekčné živice CarboPur WF alebo WFA.

Odporúčanie: Optimálna teplota spracovania injekčného média je 15 – 30 °C. Preto pred spracovaním temperujte obe zložky aspoň 12 hodín pri teplote minimálne 15 °C. Prítom je bezpodmienečne nutné zabrániť lokálnemu prehriatiu, napr. na stenách nádob.

Mechanické dáta

Parameter	MJ	Hodnota	Technický predpis	Správa
Prídržnosť k betónu	MPa	1,7	ČSN 73 2577	[2]
Pomerné predĺženie po 28 dňoch	%	2,0	ČSN 64 9005	[2]
Pevnosť v tlaku po 28 dňoch	MPa	79,8	ČSN EN ISO 604	[2]
Pevnosť v ťahu po 28 dňoch	MPa	46,0	ČSN EN ISO 527	[2]
Pevnosť v ohybe	MPa	110,5	ČSN EN ISO 178	[2]
Nasiakavosť	%	1,0	ČSN EN ISO 62	[2]
Zdravotná nezávadnosť		vyhovuje pre styk s pitnou vodou	Vyhláška č. 550/2007 Z. z.	[2]
Prídržnosť k suchému povrchu (30 °C, 80% rel. vlhkosti, po 5 hod)	MPa	5 ± 1	DMT-Method	[1]
Tvrdosť Shore	°Sh	D 80 ± 5	ISO 7619-1	-

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

Zloženie a vlastnosti

Zložky

Zložka A je zmes polyolov a prísad, ktorá spolu so zložkou B reaguje na tvrdú a húževnatú polyuretánovú živicu. Zložka B je polyizokyanát na báze difenylmethan-4,4'-diisokyanátu (MDI).

System

Živica sa ihneď po zmiešaní stáva pastovitou. Zmes živice preniká do utesňovanej štruktúry. Prítomná voda je v dôsledku hydrofóbie a viskozity živice z väčšej časti vytlačovaná, menší diel vedie k napneniu živice.

Výsledný produkt

Vytvrdená živica je v závislosti na prítomnosti vody viac alebo menej napenená, event. nie je vôbec napenená. Podľa stupňa napenenia sa potom mení mechanické vlastnosti vytvrdennej živice. Živica je odolná voči kyselinám, zásadám, soľným roztokom a organickým rozpúšťadlám.

CarboPur WT je možné použiť aj v blízkosti termálnych prameňov. Pri injektáži do vlhkého piesku, iba stopy organických látok môžu byť detekované v testovacej vode. Tieto výsledky boli potvrdené meraním na stavbe.

Z mikrobiologického hľadiska je CarboPur WT inertný.

Bezpečnostné pokyny

Dodržujte všeobecne platné bezpečnostné predpisy pre zaobchádzanie s chemikáliami.

CarboPur WT, zložka A

H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí. | H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. | H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

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. | P501 P501 Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi / regionálnymi / národnými / medzinárodnými predpismi.

CarboPur, zložka B

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 / hmylu / pár / aerosólov. | P280 Noste ochranné rukavice / ochranný odev / ochranné okuliare / ochranu tváre. | P285 V prípade nedostatočného vetrania, používajte ochranu dýchacích ciest. | P302+P352 PŘI 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 živicom CarboPur WT alebo inými polyuretánovými živcami, by mali podstupovať preventívne lekárske prehliadky.

Bližšie viď Karty bezpečnostných údajov.

Balenie

		Zložka A	Zložka B
Kanister 26 l	plastový	25 kg	30 kg
Sud 200 l	oceľový	200 kg	240 kg
Farebné označenie	-	biela farba	čierna farba

Poznámka: Iná balenia na vyžiadanie.

Upozornenie: S ohľadom na rozdielnu objemovú hmotnosť zložiek A a B 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 viď 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: zložka A (polyol) sa zmieša s vodou v pomere 2 : 1 a ďalej sa vytvrdí so zložkou B (polyizokyanát) v pomere 1,5 : 1.

Odpad	Kód	Kat.	Charakteristika
Vytvrdený produkt	070213	O	odpadový plast
Nezreagovaná zložka A	070208	N	iné destilačné zvyšky a reakčné splodiny
Nezreagovaná zložka B	080501	N	odpadové izokyanáty
Vyprázdnené obaly	150110	N	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok

Skúšobné správy

1. Skúšobný protokol podzemných vôd - stavebný projekt Schering (Institut Dr. E. Kirchoffa Berlín, 1993)
2. Správa o vplyve na reprodukciu mikroorganizmov (Hygienický Institut Gelsenkirchen, 1999)
3. Správa o stanovení prídržnosti (DMT MinTec Essen, 1999)
4. Certifikát výrobku, Stavebné technické osvedčenie, Správa o dohľade (ITC Zlín, 2015)

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

