

TECHNICKÝ LIST

CarboPur WT

Dvousložková polyuretanová pryskyřice

Charakteristika

Velmi rychle reagující dvousložková injekční pryskyřice s okamžitým nárůstem viskozity. Neobsahuje fluorované a chlorované uhlovodíky a halogeny. Je určena pro utěšňování silných průsaků vod a vody pod tlakem.

Je certifikována i pro použití ve styku s pitnou vodou.

Pryskyřice CarboPur WT je použitelná při teplotách prostředí od -5 °C do +40 °C.

Použití

- utěsnění přítoků vody z horniny, průsaků hrází nebo ostění podzemních děl včetně přítoků vod s obsahem minerálních solí
- utěsnění přítoků tlakové vody i z širokých trhlin
- utěsnění štětových stěn a podzemních děl
- utěsnění betonových konstrukcí vodohospodářských staveb
- a mnoho dalších použití

Výhody

- kombinovatelná s pryskyřicemi CarboPur WF a WFA
- prudce zvyšuje svou viskozitu ihned po smíchání
- proto je vhodná především pro utěšňování přítoků vody z širokých trhlin
- rychlé vytvrzení
- okamžitý těsnící účinek

Reakční data

Parametr		
Výchozí teplota	15 °C	25 °C
Viskozita směsi po 10 s	> 100 000 mPa.s	> 100 000 mPa.s
Doba tuhnutí	1'00" ± 20"	0'35" ± 10"
Stupeň napětí	1,1 – 2,0	1,1 – 2,0

Technická data složek

Parametr	MJ	Složka A	Složka B
Objemová hmotnost při 25 °C	kg/m ³	1030 ± 15	1230 ± 30
Barva	-	medově žlutá	tmavě hnědá
Bod vzplanutí	°C	> 160	> 150
Viskozita při 25 °C	mPa.s	310 ± 60	200 ± 50
Viskozita při 15 °C	mPa.s	1000 ± 80	550 ± 100

Zpracování

Složky A a B jsou dopravovány pomocí speciálního dvousložkového injekčního čerpadla a dávkovány v objemovém poměru 1 : 1. Před aplikací do předem připraveného otvoru jsou obě složky promíchávány ve statickém směšovači a následně dopravovány do materiálů určených k utěsnění.

Po smíchání obou složek rychle stoupá viskozita na vysokou hodnotu, takže injektovaná pryskyřice již nemůže být vodou narušena ani vypláchnuta. Přítom napětí pryskyřice je minimální. Tímto způsobem mohou být zastaveny přítoky vody i z velkých trhlin. K utěsnění menších trhlin a k utěsnění zbytkových vod doporučujeme použít injekční pryskyřici CarboPur WF nebo WFA.

Doporučení: Optimální teplota zpracování injekčního média je v rozmezí 15 – 30 °C. Proto před zpracováním temperujte obě složky, případně modifikátory, alespoň 12 hodin při teplotě minimálně 15 °C. Přitom je bezpodmínečně nutné zabránit lokálnímu přehřátí, např. na stěnách nádob.

Mechanická data

Parametr	MJ	Hodnota	Technický předpis	Zpráva
Přidržnost k betonu	MPa	1,7	ČSN 73 2577	[2]
Poměrné prodloužení po 28 dnech	%	2,0	ČSN 64 9005	[2]
Pevnost v tlaku po 28 dnech	MPa	79,8	ČSN EN ISO 604	[2]
Pevnost v tahu po 28 dnech	MPa	46,0	ČSN EN ISO 527	[2]
Pevnost v ohybu	MPa	110,5	ČSN EN ISO 178	[2]
Nasákavost	%	1,0	ČSN EN ISO 62	[2]
Zdravotní nezávadnost		vyhovuje pro styk s pitnou vodou	vyhláška MZd. č. 409/2005 Sb.	[2]
Přidržnost k suchému povrchu (30 °C, 80% rel. vlhkosti, po 5 hod)	MPa	5 ± 1	DMT-Methode	[1]
Tvrdoost Shore	°Sh	D 80 ± 5	ISO 7619-1	-

Uvedená data jsou laboratorní hodnoty. Při aplikaci se mohou měnit vlivem výměny tepla mezi pryskyřicí a injektovaným prostředím, charakterem povrchu prostředí, stávající teplotou, tlakem, vlhkostí a působením jiných faktorů.

Složení a vlastnosti

Složky

Složka A je směs polyolů a přísad, která spolu se složkou B reaguje na tvrdou a houževnatou polyuretanovou pryskyřici. Složka B je polyisokyanát na bázi difenylmethan-4,4'-diisokyanátu (MDI).

System

Pryskyřice se ihned po smíchání stává pastovitou. Směs pryskyřice proniká do utěšňované struktury. Přítomná voda je v důsledku hydrofobie a viskozity pryskyřice z větší části vytlačována, menší díl vede k napěnění pryskyřice.

Výsledný produkt

Vytvrzená pryskyřice je v závislosti na přítomnosti vody více nebo méně napěněná, event. není napěněná vůbec. Podle stupně napěnění se pak mění mechanické vlastnosti vytvrzené pryskyřice. Pryskyřice je odolná vůči kyselinám, zásadám, solným roztokům a organickým rozpouštědlům.

CarboPur WT lze použít také v blízkosti termálních pramenů. Při injektáži do vlhkého písku byly ve zkušební vodě detekovány pouze stopy organických látek. Tyto výsledky byly potvrzeny měřeními na stavbě.

Z mikrobiologického hlediska je CarboPur WT inertní.

Bezpečnostní pokyny

Dodržujte obecně platné bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

CarboPur WT, složka A

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. | H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci. | H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít. | P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla. | P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. | P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

CarboPur, složka B

H315 Dráždí kůži. | H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci. | H319 Způsobuje vážné podráždění očí. | H332 Zdraví škodlivý při vdechování. | H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. | H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest. | H351 Podezření na vyvolání rakoviny. | H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů. | P281 Používejte požadované osobní ochranné prostředky. | P285 V případě nedostatečného větrání použijte vybavení pro ochranu dýchacích cest. | P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla. | P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. | P342+P311 Při dýchacích potížích: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO / lékaře. | P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

Osoby, pravidelně přicházející do styku s pryskyřicí CarboPur WT nebo jinými polyuretanovými pryskyřicemi, by měly podstupovat preventivní lékařské prohlídky.

Bliže viz Bezpečnostní listy.

Balení

		Složka A	Složka B
Kanystř 26 l	plastový	25 kg	30 kg
Sud 200 l	ocelový	200 kg	240 kg
Barevné označení	-	bílá barva	černá barva

Upozornění: S ohledem na rozdílnou objemovou hmotnost složek A a B a objemový poměr míchání 1 : 1, jsou složky dodávány v baleních s rozdílnou hmotností.

Skladování a trvanlivost

Jednotlivé složky musí být skladovány v suchém prostředí za teploty v rozmezí 10 – 30 °C. Složky jsou stabilní nejméně 6 měsíců od data dodání a 12 měsíců od data výroby při splnění podmínek skladování. Při použití déle skladovaných produktů se doporučuje, aby složky byly před použitím pře zkoušeny pracovníky společnosti Minova Bohemia.

Je nutno dbát podmínek skladování - blíže viz Bezpečnostní listy.

Zatřídění odpadů a pokyny pro jejich likvidaci

Veškeré odpady likvidovat v souladu s požadavky Zákona č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Způsoby zneškodňování odpadních složek: složka A (polyol) se smíchá s vodou v poměru 2 : 1 a vytvrdí se složkou B (isokyanát) v poměru 1,5 : 1.

Odpad	Kód	Kat.	Charakteristika
Vytvrzený produkt	070213	O	plastový odpad
Nezreagovaná složka A	070208	N	jiné destilační a reakční zbytky
Nezreagovaná složka B	080501	N	odpadní isokyanáty
Vyprázdněné obaly	150110	N	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek



Dovozce je zapojen do Systému sdruženého plnění povinnosti zpětného odběru a využití obalového odpadu společnosti EKO-KOM, a.s. pod clientským č. EK-F00020803.

Údaje v tomto technickém listu odpovídají našemu stavu vědění a našim zkušenostem k okamžiku vydání, který je v zápatí. Stav vědění a zkušeností se dále rozvíjí. Dbejte prosím na to, abyste vždy používali aktuální vydání technického listu.

Popis použití výrobku v tomto technickém listu nemůže mít na zřeteli zvláštní podmínky a vztahy, které se projevují v jednotlivých případech. Vyzkoušejte proto náš výrobek vždy před užíváním na jeho vhodnost pro konkrétní účel použití.

Použití, zpracování a aplikace našeho výrobku probíhají přirozeně mimo naše možnosti kontroly. Podléhají proto výhradně Vaší zodpovědnosti, právě tak jako výsledek zpracování, jehož bylo dosaženo na základě našich uživatelsky technických informací.

Žádný údaj v tomto technickém listu nepředstavuje záruku v právním smyslu. Prohlašujeme, že za výrobek ručíme jen v rámci smluvních ujednání vedoucích k jeho získání.

Zkušební zprávy

1. Zkušební protokol podzemních vod - stavební projekt Schering (Institut Dr. E. Kirchhoffa Berlín, 1993)
2. Zpráva o vlivu na reprodukci mikroorganismů (Hygienický Institut Gelsenkirchen, 1999)
3. Zpráva o stanovení přídržnosti (DMT MinTec Essen, 1999)
4. Certifikát výrobku, Stavební technické osvědčení, Zpráva o dohledu (ITC Zlín, 2015)

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

