

# Technický list



## Bevedol S 21 - Bevedan 1F

### Charakteristika

Rychle reagující dvousložková polyuretanová injekční pryskyřice, neobsahující fluorované a chlorované uhlovodíky a halogeny. Zpevňuje silně narušená, suchá nebo mírně zavlhlá horninová pásma. Je vhodná pro injektáž do trhlin s šířkou nad 0,14 mm.

### Použití

- zpevnění a stabilizace uhlénoho pilíře
- zpevnění a stabilizace styku porub-chodba
- injektáže pomocí injekčních zavrtávacích kotevních tyčí
- utěsnění porušených vrstev hornin a důlních děl proti výstupům plynů
- sanace starých důlních děl
- a mnoho dalších použití

### Reakční data

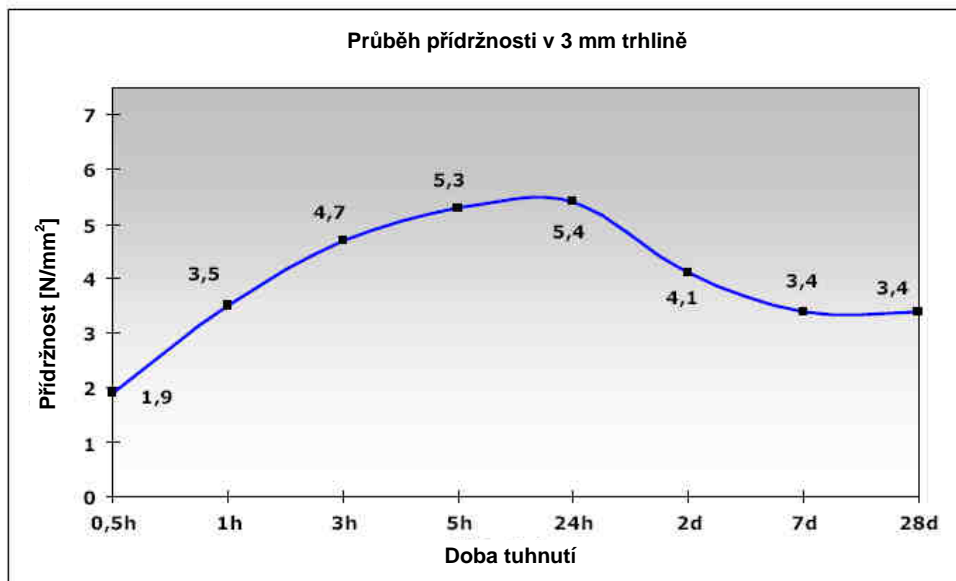
Teplota	Začátek pění	Konec pění	Stupeň napění
5 °C	1'00" - 1'40"	2'00" - 2'50"	1,3 - 2,4
10 °C	1'10" - 1'30"	1'25" - 2'15"	1,3 - 2,4
15 °C	0'40" - 1'10"	1'15" - 1'55"	1,3 - 2,4
20 °C	0'40" - 1'10"	1'00" - 1'40"	1,3 - 2,4
25 °C	0'35" - 1'05"	1'00" - 1'40"	1,3 - 2,4
30 °C	25" - 35"	0'40" - 1'10"	1,3 - 2,4
Maximální reakční teplota		126°C	

*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.*

### Technická data složek

Složka	MJ	Bevedol S 21	Bevedan 1F
Objemová hmotnost při 25 °C	kg/m <sup>3</sup>	960 ± 50	1200 ± 30
Barva		medově žlutá	tmavě hnědá
Bod vzplanutí	°C	> 140	> 190
Viskozita při 5 °C	mPa.s	930 ± 150	1530 ± 200
Viskozita při 10 °C	mPa.s	600 ± 120	920 ± 150
Viskozita při 15 °C	mPa.s	420 ± 90	550 ± 120
Viskozita při 20 °C	mPa.s	290 ± 70	400 ± 90
Viskozita při 25 °C	mPa.s	210 ± 50	270 ± 50
Viskozita při 30 °C	mPa.s	160 ± 50	200 ± 50

## Mechanické vlastnosti



Mezní doba pryskyřice je < 0,5 hod. při faktoru napětí 1,8 (okamžitě únosná).

*Poznámka:* Mezní doba je doba od začátku míchání do nárůstu přídržnosti k podkladu nad 1 N/mm<sup>2</sup>.

## Složení

Složka Bevedol S 21 je směs polyolů a přísad, která spolu se složkou Bevedan 1F reaguje na tvrdou a houževnatou polyuretanovou pryskyřici.

Složka Bevedan 1F je polyisokyanát na bázi difenylmetan-4,4'-diisokyanátu (MDI).

## Zpracování

Složky Bevedol S 21 a Bevedan 1F jsou dopravovány pomocí speciálního 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 ke zpevnění a utěsnění.

Asi minutu po smíchání směs během 15 – 20 sekund napění, tlakem pěny proniká do injektovaného prostředí a je tak schopna slepit nejen trhliny, ale i větší pukliny nebo hrubé nesoudržné horniny.

**Doporučení:** Obě složky skladujte před jejich použitím minimálně po dobu 12 hodin při teplotě +15 až +30 °C. Při temperování je nutné zabránit lokálnímu přehřátí, např. na stěnách nádob.

## Bezpečnostní pokyny

**Bevedol S 21** - není nebezpečná chemická směs.

S 24/25 Zamezte styku s kůží a očima. S 26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. S 27/28 Po styku s kůží okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení a kůži okamžitě omyjte velkým množstvím vody. S 36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.

**Bevedan 1F** - symbol Xn (zdraví škodlivý).

R 20 Zdraví škodlivá látka při vdechování. R 36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži. R 40 Podezření na karcinogenní účinky. R 42/43 Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží. R 48/20 Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.

S 9 Uchovávejte obal na dobře větraném místě. S 23 Nevdechujte páry/aerosoly. S 26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. S 36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít. S 38 V případě nedostatečného větrání použijte vhodné vybavení pro ochranu dýchacích orgánů. S 45 V případě úrazu, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení). S 60 Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad.

## Balení

Složka		Bevedol S 21	Bevedan 1F
Kanistr 26 l	plastový	25 kg	30 kg
Sud 200 l	ocelový	190 kg	235 kg
Značení obalů / víka nádoby		bílá / červená barva	černá barva

**Upozornění:** S ohledem na rozdílnou obj. hmotnost složek Bevedol S 21 a Bevedan 1F a obj. poměr míchání 1:1 jsou složky dodávány v baleních s rozdílnou hmotností.

## Skladování a trvanlivost

Jednotlivé složky musí být skladovány odděleně 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 přezkoušeny pracovníky společnosti Minova Bohemia.

## Zatřídění odpadů a pokyny pro jejich likvidaci

### Upozornění:

Nezreagovaná složka Bevedan 1F a od ní nevyčištěné obaly jsou nebezpečnými odpady a musí být odevzdány ve sběrně nebezpečných odpadů nebo jiné oprávněné osobě dle zákona č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Způsoby zneškodňování odpadních složek: Bevedol S 21 (polyol) se smíchá s vodou v poměru 2:1 a vytvrdí se složkou Bevedan 1F (polyisokyanát) v poměru 1,5:1.

Odpad	Kód	Kat.	Charakteristika
Vytvrzený produkt	070213	O	plastový odpad
Nezreagovaná složka Bevedol S 21	070215	O	odpady přísad
Nezreagovaná složka Bevedan 1F	070208	N	jiné destilační a reakční zbytky
Vyprázdněné obaly od složky Bevedol S 21	150102	O	plastový obal
	150104	O	kovové obaly
Vyprázdněné obaly od složky Bevedan 1F	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 klientským 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 tohoto 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.

(Bevedol S21F#d14/11-2010)