

# Technický list



## Křemopur

### Charakteristika

Pomalou reagující nepěnicí pružná dvousložková organickominerální pryskyřice, neobsahující fluorované a chlorované uhlovodíky a halogeny. Je určena ke zpevňování a utěšňování hornin.

### Použití

- vytvoření izolační folie proti průsakům vody a průtahům větrů nástřikem, nátěrem nebo špachtlováním
- utěšňování puklin v cihelném zdivu a betonových konstrukcích
- prozatímní stabilizace hornin, např. prorážek a čeleb ražených děl
- stabilizace uhlénoho pilíře, zvláště při nebezpečí samovznícení
- zpevňování rozvolněných hornin injektáží

### Technická data složek

|                                 |                    | <b>Složka A</b> | <b>Složka B</b> |
|---------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| Objemová hmotnost při 20 °C     | kg.m <sup>-3</sup> | 1300 - 1500     | 1000 - 1300     |
| Barva                           | -                  | mléčná          | Hnědá           |
| Hodnota pH                      | -                  | 11,5 – 13       | -               |
| Mísící poměr složek             | -                  | 1               | 1               |
| Hořlavost                       | -                  | nehořlavá       | IV. třída       |
| Bod vzplanutí                   | °C                 | -               | > 200           |
| Viskozita při 20 <sup>0</sup> C | mPa.s              | 100 - 5000      | 100 – 5000      |

*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.*

### Reakční data

|                                     |     |         |
|-------------------------------------|-----|---------|
| Doba zpracovatelnosti při 20 °C     | min | 10      |
| Doba tuhnutí při 20 °C              | min | 30 – 60 |
| Stupeň napěnění                     | -   | 1       |
| Pevnost v jednoosém tlaku           | MPa | 1       |
| Pevnost v tahu                      | MPa | 2       |
| Relativní prodloužení při přetržení | %   | 500     |

### Složení

Složka A je roztok organických aditiv a sodného vodního skla. Složka B je polyisokyanát na bázi difenylmetan-4,4'-diisokyanátu (MDI).

Při reakci tuhne složka A na silikát, ze složky B se současně vytváří pružná polymočovina. Obě vzájemně se prolínající látky tvoří pružnou organickominerální pryskyřici.

## **Zpracování**

**Před začátkem injekčních nebo nástřikových prací je nutno složku A důkladně promíchat.**

Obě složky jsou dopravovány pomocí speciálního čerpadla a dávkovány v objemovém poměru 1 : 1. Při aplikaci do předem připraveného otvoru nebo při nástřiku jsou obě složky ve statickém směšovači dokonale promíchávány (doporučuje se používat 2 kusy statických směšovačů pro organicko – minerální pryskyřice) a následně dopravovány do prostředí určeného ke zpevnění a stabilizaci nebo do reprofilační pistole, kterou je prováděn plošný nástřik. Zprvu tekutá pryskyřičná směs rychle dosáhne konzistence, při které již nemůže volně téci (bod tuhnutí) a následně bez napěňování vytvrdne.

### **Doporučení:**

Před zpracováním skladujte složky nejméně 12 hodin při teplotě minimálně 15°C. V případě zahřívání složek bezpodmínečně zamezit vzniku lokálních přehřátí (např. na stěně nádoby).

## **Bezpečnostní pokyny**

**Křemopur, složka A** - symbol Xi (dráždivý).

R 36/38 Dráždí oči a kůži.

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.

**Křemopur, složka B** - 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.

Blíže viz Bezpečnostní listy.

### **Upozornění:**

V případě důlního požáru v místě s povrchovou aplikací této pryskyřice dochází k tepelné degradaci a k uvolňování vysoce toxických produktů, které nejsou detekovatelné standardní indikační a detekční technikou používanou v hornictví. Proto je nutné při zjištění tohoto stavu pracovníky zdržující se na pracovišti, jakož i na následných pracovištích odvětrávaných kontaminovaným větrním proudem, ihned vyvést do čerstvých větrů za použití izolačních dýchacích přístrojů.

## **Balení**

|                |          | <b>složka A</b> | <b>složka B</b> |
|----------------|----------|-----------------|-----------------|
| Sud 30 l       | Plechový | 35 kg           | 30 kg           |
| Značení nádoby |          | modrá barva     | modrá 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 odděleně v suchém prostředí, za teploty v rozmezí 10 – 25 °C. Složky jsou stabilní nejméně 3 měsíce 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:**

Nezreagované složky a od nich 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: složka A se vytvrdí se složkou B v poměru 1 : 1.

| Odpad                       | Kód    | Kat. | Charakteristika                            |
|-----------------------------|--------|------|--|
| Vytvrzený produkt           | 070213 | O    | plastový odpad                             |
| Nezreagované složky         | 070208 | N    | jiné destilační a reakční zbytky           |
| Vyprázdněné obaly od složek | 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.

(Krzemopur E#pl/09-2010)