

# Foamjet F

**Tekutý velmi rychle  
tvrdnoucí dvousložkový  
polyuretan pro injektáže,  
zpevnění a hydroizolaci  
stavebních prvků  
s průsakem vody**

346/10.2000



## OBLASTI POUŽITÍ

- Zpevnění a utěsnění hornin vystavených průsaku vody.
- Zpevnění a utěsnění zeminy nasycené vodou.
- Hydroizolace betonových struktur nebo ploch s trhlinami vystavených průsaku vody i tlakové.
- Oprava betonových struktur za přítomnosti vody nebo narušených vlhkostí.

## TYPICKÉ PŘÍKLADY POUŽITÍ

- Hydroizolace tunelů vystavených průsaku vody trhlinami
- Hydroizolace stavebních jam nebo vodních staveb, které jsou vystaveny průsaku vody dilatačními a pracovními spárami nebo trhlinami.
- Sanace trhlin v přehradách, kanálech a hrázích i v případě, že jsou poruchy pod vodou
- Těsnění trhlin v podlahách nebo deskách nasycených vodou.

## TECHNICKÝ POPIS

**FOAMJET F** je dvousložková polyuretanová pryskyřice bez obsahu halogenů složená z těchto složek:

**FOAMJET F** složka A, polyol polyeterové směsi a speciálních přísad a **FOAMJET F/T** složka B, difenylmetan diizokyanatan, založený na polyizokyanatanu. Po smíchání obou složek v poměru 1:1 (dle objemu) pomocí speciálního čerpadla, vytváří **FOAMJET F** velmi tvrdou polyuretanovou pěnu.

Díky své vysoké tekutosti může **FOAMJET F** proniknout trhlinami o šířce pouhých několika set mikronů a těsní trhliny i v případě, že jsou vystaveny vodním průsakům. Na konci doby tvrdnutí, která trvá 45 až 70 sekund, v závislosti na teplotě, **FOAMJET F** dokonale izoluje proti vodě a zajišťuje účinné zpevnění ošetřované stavební konstrukce.

## DOPORUČENÍ

- Ačkoli je **FOAMJET F** vhodný také pro zpevnění betonových stavebních konstrukcí s výskytem trhlin, které nejsou vystaveny průsaku vody nebo působení vysoké vlhkosti během injektáže výrobku, doporučuje se, pokud není zapotřebí rychlé tvrdnutí, nahradit **FOAMJET F** tekutou epoxidovou pryskyřicí EPOJET.
- V případech silných infiltrací tlakové vody se doporučuje pro injektáž použití dvousložkové polyuretanové pryskyřice **FOAMJET T** s vysokou viskozitou, která lépe odolává abrazi.
- Dobu tvrdnutí **FOAMJET F** ovlivňuje teplota. Teploty pod +15°C citelně prodlužují dobu tvrdnutí. Před provedením injektáže v konstrukcích, které jsou vystaveny silnému průsaku vody, doporučujeme vyžádat si informace v našem technickém servisu.

## NÁVOD K POUŽITÍ

### Těsnění trhlin injektáží

#### a) Upevnění injektorů

Podél trhliny udělejte pět otvorů, mezi nimiž bude určitá vzdálenost. Velikost otvorů by měla odpovídat průměru injektorů, které budou použity. Expanzní injektory se zpětným ventilem lze snadno upevnit otáčením kolem jejich vlastní osy, dokud nejsou kompletně fixovány v otvoru. V případě, že nedochází k vodnímu průsaku, lze použít běžné trubky z mědi, oceli nebo PVC s průměrem min. 10 mm a lze je lepit ADESILEXem PG1.

#### b) Příprava výrobku a injektáž

Obě složky, které tvoří **FOAMJET F**, musí být navzájem smíchány speciálním čerpadlem pro rychlé tvrdnutí dvousložkových pryskyřic. Při provádění injektáže musí být **FOAMJET F** složka A

# Foamjet F

a FOAMJET F/T složka B v poměru 1:1 (dle objemu) dopraveny odděleně čerpadlem do trysky, která se předem upevní na injektor, a potom se smíchají šnekovým šroubem, umístěným v trysce. Po smíchání musí být FOAMJET F injektován nepřetržitě trhlinou. Při prvním styku s vodou zvyšuje FOAMJET F objem a stává se polyuretanovou pěnou, která těsní trhliny a zabraňuje postupu vody. Pokud není přítomna voda, tvrdne FOAMJET F bez zvětšování objemu a rychle těsní trhlinu.

## Zpevnění zeminy a hornin

Výrobek se připravuje čerpadlem pro dvousložkové pryskyřice používaným pro injektáž trhlín. Během injektáže přichází FOAMJET F do styku s vodou a dochází ke zvětšení objemu (napěnění). Pryskyřice, která je ale čerpána do zeminy nebo hornin bez přítomnosti vody, tvrdne bez pěnění a vyplňuje porézní strukturu materiálu. Po této fázi se tvoří polyuretanová vodotěsná vrstva s různou tloušťkou, která trvale zpevňuje injektovaný materiál.

## ČIŠTĚNÍ

Po použití vyčistěte injektážní zařízení (čerpadlo a trubky) minerálním olejem bez vody a nečistot.

## SPOTŘEBA

Pokud není přítomna voda, je zapotřebí cca. 1,1 kg směsi A + B na litr objemu dutiny, která má být zaplněna.

Pokud je přítomna voda, je zapotřebí cca. 0,3 kg směsi A + B na litr objemu dutiny, která má být zaplněna.

## BALENÍ

Nádoby po 22,5 kg.

Složka A se dodává v nádobách po 10,2 kg (10 litrech).

Složka B se dodává v nádobách po 12,3 kg (10 litrech).

## SKLADOVÁNÍ

Skladujte v originálních uzavřených nádobách při teplotách mezi + 10°C a + 30°C.

## LIKVIDACE

Jednotlivé složky likvidujte ve spolupráci s odbornou firmou zabývající se likvidací nebezpečných odpadů. Smíchané a vytvrzené složky se odstraňují obdobně.

## BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ

Při práci používat vhodné osobní ochranné pracovní prostředky k ochraně kůže (pracovní oděv, pracovní rukavice s nepropustným povrchem) a k ochraně očí (protichemické brýle nebo obličejový štít). Osobní ochranné pracovní prostředky musí být udržovány v použitelném stavu a jsou-li poškozeny, je třeba je ihned vyměnit. Častá výměna oděvu je nutná, aby nedošlo k expozici z potřísněných míst. Výrobek používejte pouze v dobře větraných prostorách a chraňte dýchací ústrojí. V případě nevolnosti ihned volejte lékaře.

Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci omýt ruce vodou a mýdlem a ošetřit reparačním krémem.

## První pomoc:

- Při zasažení pokožky omýt postižené místo proudem vody a mýdlem, ošetřit reparačním krémem
- Při zasažení očí neprodleně vymývat proudem čisté vlažné vody při násilně rozevřených očních víčkách nejméně 10 minut, neodezví-li podráždění očí v krátké době, vyhledat lékařskou pomoc

## Při vážnějším poškození zdraví konzultovat s TIS:

**Klinika nemoci z povolání**

**Vyšehradská 49, 128 21 Praha**

**tel. nepřetržitě: 02 - 29 38 68, 02 - 24 91 54 00**

TECHNICKÁ DATA		
SPECIFIKACE VÝROBKU	Složka A	Složka B
Barva	světle žlutá	tmavohnědá
Konzistence	tekutina	tekutina
Objemová hmotnost (při + 25°C):	1020 kg/m <sup>3</sup>	1230 kg/m <sup>3</sup>
Viskozita (při + 15°C)	550 ± 50 MPa.s	550 ± 50 MPa.s
Viskozita (při + 25°C)	290 ± 30 MPa.s.	200 ± 40 MPa.s
Skladovatelnost	6 měsíců v originálních uzavřených obalech. Chránit před vlhkem. skladovat při teplotách v rozmezí +10°C až +30°C.	
Hořlavost	ne	ne
Zdravotní závadnost podle EEC 88/379	<p>Ano</p> <p>Složka A má symbol Xi (dráždivý). Dráždí oči, dýchací orgány a pokožku. Vyvarujte se vdechování výparů. Zabraňte zasažení očí a pokožky. Během přípravy a nanášení výrobku používejte vhodné ochranné prostředky, ochranné rukavice a brýle.</p> <p>Složka B má symbol Xn (zdraví škodlivý). Vyvarujte se vdechování výparů a zasažení očí a pokožky. Během přípravy a nanášení výrobku používejte vždy ochranné rukavice a brýle. Pokud se látka dostane do styku s pokožkou nebo očima, opláchněte ji důkladně proudem vody a vyhledejte lékaře.</p> <p>Používejte pouze v dobře větraných místnostech.</p>	
Celní třída	3909 50 90	
ÚDAJE PRO ZPRACOVÁNÍ		
Mísicí poměr	Složka A : složka B = 1 : 1 (dle objemu)	
<b>Reakce při nepřítomnosti vody</b>		
Počátek reakce při + 15°C	1 min 10 s ± 5 s	
Počátek reakce při + 25°C	45 s ± 5 s	
Konec reakce při + 15°C	1 min 11 s ± 5 s	
Konec reakce při +25°C	46 s ± 5 s	
Čas potřebný pro tvrdnutí při + 15°C	15 min ± 60 s	
Čas potřebný pro tvrdnutí při + 25°C	8 min ± 60 s	
Faktor pění při + 15°C	1	
Faktor pění při + 25°C	1	
<b>Reakce v přítomnosti vody (*)</b>		
Počátek reakce při + 15°C	1 min 20 s ± 10 s	
Počátek reakce při + 25°C	50 s ± 10 s	
Konec reakce při + 15°C	3 min 10 s ± 10 s	
Konec reakce při + 25°C	1 min 40 s ± 10 s	
Čas potřebný pro tvrdnutí při + 15°C	8 min ± 60 s	
Čas potřebný pro tvrdnutí při + 25°C	5 min ± 60 s	
Faktor pění při + 15°C	cca 3	
Faktor pění při + 25°C	cca 3	

(\*) Po smíchání 50 dm<sup>3</sup> složky A a 100 dm<sup>3</sup> složky B (po dobu 10 sekund) bylo přidáno 100 dm<sup>3</sup> vody. Tyto poměry byly použity v laboratorních zkouškách, proto se mohou lišit podle podmínek v praxi.

# Foamjet F

Centrála a prodejní sklad: **MAPEI s.r.o.** Pobočka a prodejní sklad: **MAPEI s.r.o.**  
772 00 OLOMOUC, Smetanova 192 158 00 PRAHA 5 Jinonice, Pod vodovodem 4/519 Internet: <http://www.mapei.cz>  
tel.: 585 224 580, fax: 585 227 209 tel.: 251 619 817, fax: 251 081 919 E-mail: [info@mapei.cz](mailto:info@mapei.cz)



**MAPEI**®



This site operates under an environmental management system. Its environmental performance is disclosed to the public in compliance with EMAS, the European Community Eco Management and Audit Scheme Registration N° I-S-000019.

