

Bezpečnostní list  
podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878

## Fire Rated Gunfoam B1 187

### ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

- 1.1 Identifikátor výrobku:** Fire Rated Gunfoam B1 187  
**Jiné prostředky identifikace:**  
Irelevantní
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**  
Vhodné užití: Pěna  
Nedoporučené užití: Veškeré další použití neupřesněné v této kapitole ani v kapitole 7.3
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**  
Wolf Group OÜ  
Suur-Paala 10  
13619 Tallinn - Estonia  
Tel.: +372 605 9300 - Fax: +372 605 9315  
sds@wolf-group.com  
www.wolf-group.com
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:** 112 (Toxikologické informační středisko: +420 224 919 293; +420 224 915 402)

### ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI \*\*

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:**  
**Nařízení č. 1272/2008 (CLP):**  
Klasifikace tohoto výrobku byl provedena podle Nařízení č.1272/2008 (CLP).  
Aerosol 1: Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout., H229  
Aerosol 1: Hořlavé aerosoly, Kategorie 1, H222  
Carc. 2: Karcinogenita, Kategorie 2, H351  
Eye Irrit. 2: Podráždění očí, Kategorie 2, H319  
Resp. Sens. 1: Senzibilizace dýchacích cest, Kategorie 1, H334  
Skin Irrit. 2: Dráždivost pro kůži, Kategorie 2, H315  
Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže, Kategorie 1, H317  
STOT RE 2: Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2, H373  
STOT SE 3: Toxicita pro dýchací cesty (jednorázová expozice), Kategorie 3, H335

**2.2 Prvky označení:**

**Nařízení č. 1272/2008 (CLP):**

Nebezpečí



**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H222 - Extrémně hořlavý aerosol.  
H229 - Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.  
H315 - Dráždí kůži.  
H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.  
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.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**

\*\* Změny oproti předchozí verzi

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

Bezpečnostní list  
podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878

## Fire Rated Gunfoam B1 187

### ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI \*\* (pokračování)

P101: Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
P102: Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P210: Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
P211: Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.  
P251: Nepropichujte nebo nespálujte ani po použití.  
P271: Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  
P280: Používejte ochranné rukavice/obličejový štít/ochranný oděv/ochranné pracovní pomůcky/ochranná obuv.  
P304+P340: PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.  
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.  
P410+P412: Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122°F.  
P501: Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/vnitrostátních/mezinárodních předpisů.

#### Doplňující informace:

EUH204: Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

#### Látky, které přispívají ke klasifikaci:

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology

#### Dodatečné oštitkování:

Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava. U osob, u nichž se projevuje zvýšená citlivost na diisokyanáty, se mohou při použití tohoto výrobku vyskytnout alergické reakce. Osoby, které trpí astmatem, ekzémy nebo kožními problémy, by se měly vyhnout kontaktu s tímto výrobkem, včetně dermálního kontaktu.

V podmínkách, kdy není zajištěno dostatečné větrání, by tento výrobek neměl být používán bez použití ochranné masky s vhodným protiplynovým filtrem (tj. typ A1 podle normy EN 14387)

#### 2.3 Další nebezpečnost:

Výrobek nespĺňuje kritéria PBT/vPvB

Výrobek nenapĺňuje kritéria kvůli vlastnostem narušujícím endokrinní systém.

\*\* Změny oproti předchozí verzi

### ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

#### 3.1 Látky:

Netýká se

#### 3.2 Směsi:

**Chemický popis:** Směs organických látek

#### Složky:

V souladu s Dodatkem II Nařízení (ES) č. 1907/2006 (bod 3), výrobek se skládá z:

Identifikace	Chemický název/klasifikace	Koncentrace
CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9 Index: Netýká se REACH: Netýká se	<b>4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology</b> <sup>1</sup> Autoklasifikace	30 - <50 %
	Nařízení č. 1272/2008 Acute Tox. 4: H332; Carc. 2: H351; Eye Irrit. 2: H319; Resp. Sens. 1: H334; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Nebezpečí	
CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0 Index: Netýká se REACH: 01-2119486772-26-XXXX	<b>Reakční produkty fosforyltrichloridu a 2-methyloxiranu</b> <sup>1</sup> Autoklasifikace	10 - <20 %
	Nařízení č. 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Aquatic Chronic 3: H412 - Varování	
CAS: 86675-46-9 EC: Netýká se Index: Netýká se REACH: 01-2119972940-30-XXXX	<b>polymer s 2-butin-1,4-diolem a (chlormethyl-) oxiranem, bromovaný, dehydrochlorovaný, methoxylovaný</b> <sup>1</sup> Autoklasifikace	10 - <20 %
	Nařízení č. 1272/2008 Acute Tox. 4: H302 - Varování	
CAS: 75-37-6 EC: 200-866-1 Index: Netýká se REACH: 01-2119474440-43-XXXX	<b>1,1-difluoethan</b> <sup>2</sup> Autoklasifikace	2,5 - <10 %
	Nařízení č. 1272/2008 Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Nebezpečí	

<sup>1</sup> Látka představuje riziko pro zdraví nebo životní prostředí dle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 2020/878

<sup>2</sup> Látka uvedená dobrovolně nespĺňuje žádné z kritérií stanovených v nařízení (EU) č. 2020/878

<sup>3</sup> Látka pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Unie pro pracovní prostředí

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

Bezpečnostní list  
podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878

**Fire Rated Gunfoam B1 187**

**ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH (pokračování)**

Identifikace	Chemický název/klasifikace		Koncentrace
CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2 Index: 601-004-00-0 REACH: 01-2119485395-27-XXXX	<b>Butan</b> <sup>2</sup> ATP CLP00		2,5 - <10 %
	Nařízení č. 1272/2008	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Nebezpečí	
CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8 Index: 603-019-00-8 REACH: 01-2119472128-37-XXXX	<b>Dimethylether</b> <sup>3</sup> ATP CLP00		2,5 - <10 %
	Nařízení č. 1272/2008	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Nebezpečí	
CAS: 78-40-0 EC: 201-114-5 Index: 015-013-00-7 REACH: 01-2119492852-28-XXXX	<b>triethyl-fosfát</b> <sup>1</sup> Autoklasifikace		1 - <2,5 %
	Nařízení č. 1272/2008	Acute Tox. 4: H302; Eye Irrit. 2: H319 - Varování	
CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 Index: 601-003-00-5 REACH: 01-2119486944-21-XXXX	<b>Propan</b> <sup>2</sup> ATP CLP00		1 - <2,5 %
	Nařízení č. 1272/2008	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Nebezpečí	

<sup>1</sup> Látka představuje riziko pro zdraví nebo životní prostředí dle kritérií stanovených v nařízení (ES) č 2020/878

<sup>2</sup> Látka uvedená dobrovolně nespĺňující žádná z kritérií stanovených v nařízení (EU) č 2020/878

<sup>3</sup> Látka pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Unie pro pracovní prostředí

Ohledně dalších informací týkajících se nebezpečnosti látek viz oddíly 11, 12 a 16.

**Další informace:**

Identifikace	Specifický koncentrační limit
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	% (p/p) >=5: Skin Irrit. 2 - H315 % (p/p) >=5: Eye Irrit. 2 - H319 % (p/p) >=0,1: Resp. Sens. 1 - H334 % (p/p) >=5: STOT SE 3 - H335

Odhad akutní toxicity pro látku v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 nebo stanovený v souladu s přílohou I uvedeného nařízení.:

Identifikace	Akutní toxicita		Organismus
triethyl-fosfát CAS: 78-40-0 EC: 201-114-5	LD50 orálně	500 mg/kg (ATEi)	
	LD50 dermálně	Irelevantní	
	LC50 inhalačně	Irelevantní	
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	LD50 orálně	Irelevantní	
	LD50 dermálně	Irelevantní	
	LC50 inhalačně	11 mg/L (ATEi)	

**ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**

**4.1 Popis první pomoci:**

Po vystavení se mohou projevit příznaky otravy, proto v případě pochybností, po přímém působení chemického výrobku nebo při přetrvávající nevolnosti, vyhledejte lékařskou pomoc a předložte bezpečnostní list tohoto výrobku.

**Vdechnutím:**

Přemístěte postiženého z nebezpečného prostředí na čerstvý vzduch a nechte ho odpočívat. V závažných případech, jako je srdeční zástava, proveďte umělé dýchání (dýchání z úst do úst, masáž srdce, přívod kyslíku, atd.) a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

**Stykem s pokožkou:**

Svlékněte kontaminovaný oděv a obuv, opláchněte kůži nebo, je-li to potřeba, osprchujte postiženého dostatečným množstvím studené vody a použijte neutrální mýdlo. V závažných případech vyhledejte lékaře. Způsobí-li směs popáleniny nebo omrzliny, nesvlékejte oděv přilepený na kůži. Mohlo by dojít ke zhoršení zranění. Vytvoří-li se na kůži puchýřky, nikdy je nepropichujte, neboť by se zvýšilo riziko infekce.

**Zasažením očí:**

Oči důkladně vyplachujte vlažnou vodou alespoň 15 minut. Zabraňte, aby si postižený třel oči nebo je zavřel. Jestliže postižená osoba používá kontaktní čočky: odstraňte je, nejsou-li přilepené k očím, jinak by mohlo dojít k dalšímu poškození očí. Poté v každém případě vyhledejte co nejdříve lékařskou pomoc a předložte bezpečnostní list tohoto výrobku.

**Vstřebáním/vdechnutím:**

Nevyvolávejte zvracení, pokud k němu dojde, udržujte hlavu směrem nahoru, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků. Nechte postiženou osobu odpočívat. Vypláchněte ústa a hrdlo, neboť mohlo dojít k jejich poškození při požití výrobku. Podejte aktivní uhlí

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:**

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

## Fire Rated Gunfoam B1 187

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC (pokračování)

Akutní a opožděné účinky jsou uvedeny v oddílech 2 a 11.

## 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:

Irelevantní

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

## 5.1 Hasiva:

## Vhodná hasiva:

Přednostně použijte víceúčelový práškový hasicí přístroj (prášek typu ABC), popřípadě použijte pěnový hasicí přístroj nebo oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

## Nevhodná hasiva:

NEDOPORUČUJE SE hasit vodou.

## 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Při spalování nebo tepelném rozkladu vznikají reaktivní vedlejší produkty, které mohou být vysoce jedovaté, a proto mohou způsobit vážná zdravotní rizika.

## 5.3 Pokyny pro hasiče:

V závislosti na velikosti požáru může být nezbytné použití ochranného oděvu a individuálního dýchacího přístroje. Musí být dostupná základní nouzová zařízení a prostředky (protipožární deky, přenosná lékárnička,...) v souladu se směrnicí 89/654/EC.

## Doplňkové pokyny:

Jednejte v souladu s vnitřními požárními a bezpečnostními předpisy a informačním letákem o postupu při haváriích a jiných mimořádných událostech. Odstraňte všechny zdroje požáru. V případě požáru ochlazujte kontejnery a cisterny s výrobky náchylnými na vznícení, výbuch nebo BLEVE v důsledku vysokých teplot. Obaly od výrobků používaných k uhašení požárů neházejte do vodního prostředí.

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

## 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:

## Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:

Utěsněte praskliny, nepředstavuje-li to další riziko pro osoby vykonávající tuto činnost. Vzhledem k možnému kontaktu s rozlitym materiálem je nutné použít osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8). Vyklidte prostor a osoby bez ochranných pomůcek nespouštějte dovnitř.

## Pro pracovníky zasahující v případě nouze:

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat. Viz oddíl 8.

## 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Doporučuje se zabránit úniku výrobku nebo zahazení jeho obalu do životního prostředí.

## 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Doporučuje se:

Absorbujte uniklou tekutinu pomocí písku nebo inertního absorpčního prostředku a uložte na bezpečném místě. Neabsorbujte pomocí pilin ani jiných hořlavých absorpčních materiálů. V případě jakýchkoliv pochybností souvisejících s likvidací se podívejte na oddíl 13.

## 6.4 Odkaz na jiné oddíly:

Viz oddíly 8 a 13.

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

## 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

A.- Celková bezpečnostní opatření

Dodržujte platné právní předpisy v oblasti prevence pracovních rizik. Skladujte nádoby hermeticky uzavřené. Kontrolujte uniklé látky a odpad, bezpečně je likvidujte (viz oddíl 6). Zabraňte úniku výrobku z nádob. Udržujte pořádek a čistotu na pracovišti, kde se manipuluje s nebezpečnými výrobky.

B.- Technická doporučení pro předcházení požárů a výbuchů

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

## Fire Rated Gunfoam B1 187

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ (pokračování)

Za normálních podmínek skladování, manipulace a používání je výrobek nehořlavý. Doporučuje se s ním manipulovat při nízké rychlosti, aby se zabránilo vzniku elektrostatických nábojů, které by mohly ovlivnit vlastnosti hořlavých výrobků. Pro informaci ohledně podmínek a materiálů, kterým je potřeba se vyhnout, se podívejte viz oddíl 10.

C.- Technická doporučení pro předcházení ergonomických a toxikologických rizik

Při manipulaci s výrobkem nejezte ani nepijte, poté si umyjte ruce pomocí vhodných čistících prostředků.

D.- Technická doporučení pro předcházení ekologických rizik

Doporučuje se mít k dispozici absorpční materiál v blízkosti výrobku (viz bod 6.3).

## 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:

A.- Technická opatření pro skladování

Skladujte na chladném, suchém a dobře větraném místě

B.- Všeobecné podmínky pro skladování

Vyloučit zdroje tepla, záření, statické elektřiny a styk s potravinami. Více dodatečných informací viz bod 10.5

## 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:

Kromě již specifikovaných pokynů není nutné realizovat žádné zvláštní doporučení ohledně použití tohoto výrobku.

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

## 8.1 Kontrolní parametry:

Látky, jejichž mezní expoziční hodnoty je třeba kontrolovat v rámci pracovního prostředí:

Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.:

Identifikace	Limitní hodnoty expozice na pracovišti		
	PEL	522 ppm	1000 mg/m <sup>3</sup>
Dimethylether CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	NPK-P	1044 ppm	2000 mg/m <sup>3</sup>

## DNEL (Pracovníci):

Identifikace		Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
		Systémové účinky	Místní účinky	Systémové účinky	Místní účinky
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Reakční produkty fosforyltrichloridu a 2-methyloxiranu CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	2,91 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	8,2 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní
polymer s 2-butin-1,4-diolem a (chlormethyl-) oxiranem, bromovaný, dehydrochlorovaný, methoxylovaný CAS: 86675-46-9 EC: Netýká se	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	0,87 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	6 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní
1,1-difluorethan CAS: 75-37-6 EC: 200-866-1	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	2713 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní
Dimethylether CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	1894 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní
triethyl-fosfát CAS: 78-40-0 EC: 201-114-5	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	2 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	9,9 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní

## DNEL (Široká veřejnost):

Identifikace		Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
		Systémové účinky	Místní účinky	Systémové účinky	Místní účinky
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní	0,025 mg/m <sup>3</sup>

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

Bezpečnostní list  
podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878

**Fire Rated Gunfoam B1 187**

**ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY (pokračování)**

Identifikace		Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
		Systémové účinky	Místní účinky	Systémové účinky	Místní účinky
Reakční produkty fosforyltrichloridu a 2-methyloxiranu CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	Orálně	2 mg/kg	Irelevantní	0,52 mg/kg	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	1,04 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	1,45 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní
polymer s 2-butin-1,4-diolem a (chlormethyl-) oxiranem, bromovaný, dehydrochlorovaný, methoxylovaný CAS: 86675-46-9 EC: Netýká se	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	0,44 mg/kg	Irelevantní
	Dermálně	1,3 mg/kg	Irelevantní	0,44 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	4,5 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní	1,5 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní
1,1-difluorethan CAS: 75-37-6 EC: 200-866-1	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	675 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní
Dimethylether CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	471 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní
triethyl-fosfát CAS: 78-40-0 EC: 201-114-5	Orálně	5 mg/kg	Irelevantní	1 mg/kg	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	1 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	1,74 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní

**PNEC:**

Identifikace				
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	STP	1 mg/L	Čerstvá voda	1 mg/L
	Zemina	1 mg/kg	Mořské vody	0,1 mg/L
	Přerušované	10 mg/L	Sedimenty (Čerstvá voda)	Irelevantní
	Orálně	Irelevantní	Sedimenty (Mořské vody)	Irelevantní
Reakční produkty fosforyltrichloridu a 2-methyloxiranu CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	STP	19,1 mg/L	Čerstvá voda	0,32 mg/L
	Zemina	0,34 mg/kg	Mořské vody	0,032 mg/L
	Přerušované	0,51 mg/L	Sedimenty (Čerstvá voda)	11,5 mg/kg
	Orálně	0,0116 g/kg	Sedimenty (Mořské vody)	1,15 mg/kg
polymer s 2-butin-1,4-diolem a (chlormethyl-) oxiranem, bromovaný, dehydrochlorovaný, methoxylovaný CAS: 86675-46-9 EC: Netýká se	STP	1 mg/L	Čerstvá voda	1 mg/L
	Zemina	6,92 mg/kg	Mořské vody	0,1 mg/L
	Přerušované	10 mg/L	Sedimenty (Čerstvá voda)	37,5 mg/kg
	Orálně	Irelevantní	Sedimenty (Mořské vody)	3,75 mg/kg
1,1-difluorethan CAS: 75-37-6 EC: 200-866-1	STP	Irelevantní	Čerstvá voda	0,048 mg/L
	Zemina	0,141 mg/kg	Mořské vody	0,005 mg/L
	Přerušované	0,48 mg/L	Sedimenty (Čerstvá voda)	0,19 mg/kg
	Orálně	Irelevantní	Sedimenty (Mořské vody)	0,019 mg/kg
Dimethylether CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	STP	160 mg/L	Čerstvá voda	0,155 mg/L
	Zemina	0,045 mg/kg	Mořské vody	0,016 mg/L
	Přerušované	1,549 mg/L	Sedimenty (Čerstvá voda)	0,681 mg/kg
	Orálně	Irelevantní	Sedimenty (Mořské vody)	0,069 mg/kg
triethyl-fosfát CAS: 78-40-0 EC: 201-114-5	STP	298,5 mg/L	Čerstvá voda	0,632 mg/L
	Zemina	0,64 mg/kg	Mořské vody	0,063 mg/L
	Přerušované	9 mg/L	Sedimenty (Čerstvá voda)	5 mg/kg
	Orálně	Irelevantní	Sedimenty (Mořské vody)	0,5 mg/kg

**8.2 Omezování expozice:**

**A.- Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**

Podle důležitosti kontroly profesionálního vystavení (Směrnice 98/24/EC) se jako kolektivní bezpečnostní opatření doporučuje místní odsávání na pracovišti, aby se tak zabránilo překročení limitů profesionálního vystavení. Osobní ochranné pomůcky musí mít značení "CE" v souladu se Rady (EU) 2016/425. Pro více informací o osobních ochranných prostředcích (skladování, používání, čištění, údržba, typ ochrany...) se podívejte do informačního letáku, který Vám poskytne výrobce. Další informace naleznete v bodě 7.1. Informace obsažené v tomto bodě představují doporučení vyžadující upřesnění ohledně preventivních pracovních rizik vzhledem k tomu, že není známo, jestli má společnost k dispozici doplňková opatření.



**B.- Ochrana dýchacích cest**

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE



Bezpečnostní list  
podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878

### Fire Rated Gunfoam B1 187

#### ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY (pokračování)



Piktogram	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana dýchacích cest	Autofiltrační maska proti plynům, parám a částicím		EN 149:2001+A1:2009 EN 405:2002+A1:2010 EN ISO 136:1998	Vyměňte za nový, zaznamenáte-li nárůst odporu při dýchání a/nebo zaznamenáte zápach nebo chuť kontaminantu.

#### C.- Speciální ochrana rukou





Piktogram	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana rukou	Chemické ochranné rukavice na vícené použití		EN ISO 374-1:2016+A1:2018 EN 16523-1:2015+A1:2018 EN ISO 21420:2020	Doba použitelnosti (Breakthrough Time) stanovená výrobcem musí být vyšší než doba používání produktu. Nepoužívejte ochranné krémy po kontaktu produktu s kůží.

Vzhledem k tomu, že produkt je směsí různých materiálů, odolnost materiálu rukavic nelze předem spolehlivě vypočítat, a proto musí být před aplikací zkontrolovány.



#### D.- Ochrana zraku a obličeje

Piktogram	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana obličeje	Obličejová maska		EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Čistěte každý den a pravidelně dezinfikujte v souladu s pokyny výrobce.

#### E.- Ochrana těla

Piktogram	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana těla	Ochranný oděv proti chemickému nebezpečí, antistatický a voděodolný		EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994	Exkluzivní používání v práci. Čistěte pravidelně v souladu s pokyny výrobce.
 Povinná ochrana nohou	Bezpečnostní obuv proti chemickému nebezpečí, s antistatickými vlastnostmi, odolná vůči teplotě		EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Nahradte boty, pokud si všimnete jakýchkoliv známek poškození.

#### F.- Doplnková nouzová opatření

Nouzová opatření	Normy	Nouzová opatření	Normy
 Dekontaminační sprcha	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Oční sprcha	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

#### Omezování expozice životního prostředí:

Podle veřejných právních předpisů o ochraně životního prostředí se doporučuje zabránit úniku výrobku nebo zahození jeho obalu do životního prostředí. Více informací v bodě 7.1.D.

#### Těkavé organické látky:

Na základě směrnice 2010/75/EU má tento výrobek následující charakteristiku:

Celkový obsah VOC (dodáno):	11,27 % hmotnostních
Obsah VOC při 20 °C:	124,12 kg/m <sup>3</sup> (124,12 g/L)
Průměrný počet atomů uhlíku:	6
Průměrná molekulární hmotnost:	182,21 g/mol

#### ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

##### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

\*Netýká se vzhledem k podstatě výrobku, nepřináší charakteristickou informaci ohledně jeho rizikovitosti.

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

Bezpečnostní list  
podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878

## Fire Rated Gunfoam B1 187

### ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI (pokračování)

#### Fyzický vzhled:

Skupenství při 20 °C:	Aerosol
Vzhled:	Neurčený
Barva:	Růžová
Zápach:	Neurčený
Prahová hodnota zápachu:	Irelevantní *

#### Těkavost:

Teplota varu při atmosférickém tlaku:	-12 °C (pohonná hmota)
Tlak páry při 20 °C:	Irelevantní *
Tlak páry při 50 °C:	<300000 Pa (300 kPa)
Rychlost odpařování při 20 °C:	Irelevantní *

#### Charakteristika produktu:

Hustota při 20 °C:	1101 kg/m <sup>3</sup>
Relativní hustota při 20 °C:	Irelevantní *
Dynamická viskozita při 20 °C:	Irelevantní *
Kinematická viskozita při 20 °C:	Irelevantní *
Kinematická viskozita při 40 °C:	Irelevantní *
Koncentrace:	Irelevantní *
pH:	Irelevantní *
Hustota páry při 20 °C:	Irelevantní *
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda při 20 °C:	Irelevantní *
Rozpustnost ve vodě při 20 °C:	Irelevantní *
Rozpustnost:	Irelevantní *
Teplota rozkladu:	Irelevantní *
Bod tání/mrznutí:	Irelevantní *
Tlak obalu:	Irelevantní *

#### Hořlavost:

Bod vzplanutí:	Netýká se
Hořlavost (pevné látky, plyny):	Irelevantní *
Teplota samovznícení:	460 °C (pohonná hmota)
Dolní mez hořlavosti:	Irelevantní *
Horní mez hořlavosti:	Irelevantní *

#### Charakteristiky částic:

Medián ekvivalentního průměru:	Netýká se
--------------------------------	-----------

#### 9.2 Další informace:

##### Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti:

Výbušné vlastnosti:	Irelevantní *
Oxidační vlastnosti:	Irelevantní *
Látky a směsi korozivní pro kovy:	Irelevantní *
Spalné teplo:	Irelevantní *
Aerosoly-celkový (hmotnostní) procentní podíl hořlavých složek:	Irelevantní *

##### Další charakteristiky bezpečnosti:

Povrchové napětí při 20 °C:	Irelevantní *
Index lomu:	Irelevantní *

\*Netýká se vzhledem k podstatě výrobku, nepřináší charakteristickou informaci ohledně jeho rizikovitosti.

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE



## Fire Rated Gunfoam B1 187

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 **Reaktivita:**

Nepředpokládají se nebezpečné reakce, pokud budou splněny technické instrukce pro skladování chemických látek. Viz oddíl 7.

10.2 **Chemická stabilita:**

Chemicky stabilní za dodržení stanovených podmínek pro skladování, manipulaci a používání.

10.3 **Možnost nebezpečných reakcí:**

Při dodržení stanovených podmínek se nepředpokládají nebezpečné reakce, které by mohly vyvolat tlak nebo nadměrné teploty.

10.4 **Podmínky, kterým je třeba zabránit:**

Používat a skladovat při teplotě prostředí:

Náraz a tření	Styk se vzduchem	Zahřívání	Sluneční svit	Vlhkost
Není aplikovatelné	Není aplikovatelné	Nebezpečí vznícení	Zabraňte přímému kontaktu	Není aplikovatelné

10.5 **Neslučitelné materiály:**

Kyseliny	Voda	Oxidující látky	Hořlavé látky	Další
Vyhnete se silným kyselinám	Není aplikovatelné	Zabraňte přímému kontaktu	Není aplikovatelné	Vyhnete se louhům nebo silným zásadám.

10.6 **Nebezpečné produkty rozkladu:**

Viz body 10.3, 10.4 a 10.5 ohledně seznámení se s rozkladnými produkty. V závislosti na podmínkách rozkladu, se v jejím důsledku mohou uvolnit komplexní sloučeniny chemických látek: Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), oxid uhelnatý a další organické sloučeniny.

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 **Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008:**

O směsi nejsou k dispozici žádné experimentální údaje týkající se jejich toxikologických vlastností.

Obsahuje glykoly. Doporučuje se dlouhodobě nevdechovat výpary, protože mají nebezpečné účinky na zdraví.

**Nebezpečné účinky na lidské zdraví:**

V případě opakovaného dlouhodobého vystavení nebo při koncentracích překračujících stanovené limity pro průmyslové použití mohou vznikat zdraví poškozující účinky podle způsobu expozice:

## A- Požití (akutní účinek):

- Akutní toxicita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, avšak výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné při požití. Více informací v oddílu 3.
- Žíravost/dráždivost: Konzumace velké dávky může způsobit podráždění hrdla, bolest břicha, nevolnost a zvracení.

## B- Inhalačně (akutní účinek):

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, avšak výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné při vdechnutí. Více informací v oddílu 3.

- Akutní toxicita: Způsobuje podráždění dýchacích cest, které je obvykle dočasné a omezené pouze na horní cesty dýchací.
- Žíravost/dráždivost:

## C- Styk s pokožkou a očima (akutní účinek):

- Kontakt s kůží: Způsobuje zánět kůže.
- Kontakt s očima: Při kontaktu způsobuje poškození očí.

## D- Účinky CMR (karcinogenní, mutagenní a toxické pro reprodukci):

- Karcinogenita: Vystavení tomuto výrobku může způsobit rakovinu. Přesnější informace o možných účincích na zdraví v bodě 2.  
IARC: 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology (3)
- Mutagenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.
- Toxicita pro reprodukci: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.

## E- Senzibilizace:

- Vdechování: Dlouhotrvající expozice může vést ke specifické respirační přecitlivělosti.
- Kůže: Dlouhotrvající kontakt s pokožkou může způsobit kontaktní alergickou dermatitidu.

## F- Toxicita pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici (STOT SE):

Způsobuje podráždění dýchacích cest, které je obvykle dočasné a omezené pouze na horní cesty dýchací.

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

## Fire Rated Gunfoam B1 187

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE (pokračování)

G- Toxicita pro specifické cílové orgány po opakované expozici (STOT RE):

- Toxicita pro specifické cílové orgány po opakované expozici (STOT RE): Vystavení vysokokonzentrovanému výrobku může vést k selhání centrálního nervového systému způsobující bolest hlavy, závratě, nevolnost, zvracení, zmatenost a ve vážných případech i ztrátu koncentrace.
- Pokožka: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.

H- Riziko vdechnutím:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.

**Další informace:**

Irelevantní

**Specifické toxikologické informace o látkách:**

Identifikace	Akutní toxicita		Organismus
polymer s 2-butin-1,4-diolem a (chlormethyl-) oxiranem, bromovaný, dehydrochlorovaný, methoxylovaný CAS: 86675-46-9 EC: Netýká se	LD50 orálně	917 mg/kg	Krysa
	LD50 dermálně	>2000 mg/kg	
	LC50 inhalačně	>20 mg/L	
Reakční produkty fosforyltrichloridu a 2-methyloxiranu CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	LD50 orálně	632 mg/kg	Krysa
	LD50 dermálně	>2000 mg/kg	Krysa
	LC50 inhalačně	>20 mg/L	
triethyl-fosfát CAS: 78-40-0 EC: 201-114-5	LD50 orálně	500 mg/kg (ATEi)	
	LD50 dermálně	>2000 mg/kg	
	LC50 inhalačně	>20 mg/L	
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	LD50 orálně	>2000 mg/kg	
	LD50 dermálně	>2000 mg/kg	
	LC50 inhalačně	11 mg/L (ATEi)	
Butan CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2	LD50 orálně	>2000 mg/kg	
	LD50 dermálně	>2000 mg/kg	
	LC50 inhalačně	>5 mg/L	
Propan CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	LD50 orálně	>2000 mg/kg	
	LD50 dermálně	>2000 mg/kg	
	LC50 inhalačně	>5 mg/L	
Dimethylether CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	LD50 orálně	>2000 mg/kg	
	LD50 dermálně	>2000 mg/kg	
	LC50 inhalačně	308,5 mg/L (4 h)	Krysa
1,1-difluorethan CAS: 75-37-6 EC: 200-866-1	LD50 orálně	>2000 mg/kg	
	LD50 dermálně	>2000 mg/kg	
	LC50 inhalačně	>5 mg/L	

**Odhadem akutní toxicity (ATE mix):**

ATE mix		Látky (látek) neznámé toxicity
Orálně	2506,84 mg/kg (Výpočtová metoda)	0 %
Dermálně	>2000 mg/kg (Výpočtová metoda)	Netýká se
Vdechování	23,14 mg/L (4 h) (Výpočtová metoda)	0 %

**11.2 Informace o další nebezpečnosti:****Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Výrobek nenaplnuje kritéria kvůli vlastnostem narušujícím endokrinní systém.

**Další informace**

Irelevantní

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Nejsou k dispozici experimentální údaje ohledně směsi a jejích ekotoxikologických vlastností.

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

## Fire Rated Gunfoam B1 187

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE (pokračování)

Obsahuje fosfáty. Nadměrný únik může způsobit eutrofizaci vod.

## 12.1 Toxicita:

## Akutní toxicita:

Identifikace	Koncentrace		Druh	Organismus
Reakční produkty fosforyltrichloridu a 2-methyloxiranu CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	LC50	>10 - 100 mg/L (96 h)		Ryba
	EC50	>10 - 100 mg/L (48 h)		Korýš
	EC50	>10 - 100 mg/L (72 h)		Mořská řasa

## Chronická toxicita:

Identifikace	Koncentrace		Druh	Organismus
Reakční produkty fosforyltrichloridu a 2-methyloxiranu CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	NOEC	Irelevantní		
	NOEC	32 mg/L	Daphnia magna	Korýš

## 12.2 Perzistence a rozložitelnost:

## Informace specifické pro látku:

Identifikace	Odbouratelnost		Bioodbouratelnost	
Reakční produkty fosforyltrichloridu a 2-methyloxiranu CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	BSK5	Irelevantní	Koncentrace	20 mg/L
	CSK	Irelevantní	Období	28 dnů
	BSK5/CSK	Irelevantní	% biologicky odbouratelné	14 %

## 12.3 Bioakumulační potenciál:

## Informace specifické pro látku:

Identifikace	Bioakumulační potenciál	
Reakční produkty fosforyltrichloridu a 2-methyloxiranu CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	BCF	8
	Log POW	3,17
	Potenciál	Nízký
Butan CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2	BCF	27
	Log POW	2,76
	Potenciál	Nízký
Propan CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	BCF	13
	Log POW	2,86
	Potenciál	Nízký

## 12.4 Mobilita v půdě:

Identifikace	Absorpce nebo desorpce		Těkavost	
Reakční produkty fosforyltrichloridu a 2-methyloxiranu CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	Koc	324,2	Henry	6E-3 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Závěr	Střední	Suché půdy	Irelevantní
	Povrchové napětí	Irelevantní	Vlhké půdy	Irelevantní
1,1-difluorethan CAS: 75-37-6 EC: 200-866-1	Koc	Irelevantní	Henry	Irelevantní
	Závěr	Irelevantní	Suché půdy	Irelevantní
	Povrchové napětí	1,003E-2 N/m (25 °C)	Vlhké půdy	Irelevantní
Butan CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2	Koc	35	Henry	120576,75 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Závěr	Velmi vysoké	Suché půdy	Ano
	Povrchové napětí	9,84E-3 N/m (25 °C)	Vlhké půdy	Ano
Dimethylether CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	Koc	Irelevantní	Henry	Irelevantní
	Závěr	Irelevantní	Suché půdy	Irelevantní
	Povrchové napětí	1,136E-2 N/m (25 °C)	Vlhké půdy	Irelevantní
triethyl-fosfát CAS: 78-40-0 EC: 201-114-5	Koc	Irelevantní	Henry	Irelevantní
	Závěr	Irelevantní	Suché půdy	Irelevantní
	Povrchové napětí	2,961E-2 N/m (25 °C)	Vlhké půdy	Irelevantní
Propan CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	Koc	460	Henry	71636,78 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Závěr	Střední	Suché půdy	Ano
	Povrchové napětí	7,02E-3 N/m (25 °C)	Vlhké půdy	Ano

## 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:

Výrobek nesplňuje kritéria PBT/vPvB

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

Bezpečnostní list  
podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878

## Fire Rated Gunfoam B1 187

### ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE (pokračování)

#### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Výrobek nenaplnuje kritéria kvůli vlastnostem narušujícím endokrinní systém.

#### 12.7 Jiné nepříznivé účinky:

Nejsou popsány

### ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

#### 13.1 Metody nakládání s odpady:

Kód	Popis	Druh odpadu (Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014)
16 05 04*	Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky	Nebezpečí

#### Typ rezidua (Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014):

HP3 Hořlavé, HP5 Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí, HP6 Akutní toxicita, HP7 Karcinogenní, HP13 Senzibilizující, HP4 Dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči

#### Nakládání s odpady (likvidace a zhodnocení):

Poradit se s příslušným autorizovaným orgánem pro recyklaci odpadů a nakládání s nimi Přílohy 1 a Přílohy 2 (směrnice 2008/98/ES). V souladu se články 15 01 (2014/955/EU) v případě, že by došlo k přímému kontaktu obalu s výrobkem, se bude s takovým obalem zacházet jako se samotným výrobkem, v opačném případě se s ním nebude zacházet jako s nebezpečným odpadem. Nedoporučujeme vylévání do vodních toků. Viz pododdíl 6.2.

#### Právní předpisy ohledně zacházení s odpady:

V souladu s Dodatkem II Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) se přejímají předpisy společenství nebo národní předpisy týkající se nakládání s odpady.

Legislativa společenství: Směrnice 2008/98/ES, 2014/955/EU, Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014 Právní předpisy ČR: Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Katalog odpadů Vyhláška č. 8/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

### ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

#### Pozemní přeprava nebezpečných výrobků:

Na základě ADR 2023 a RID 2023



- |   |                    |
|---|--------------------|
| <b>14.1 UN číslo nebo ID číslo:</b>                       | UN1950             |
| <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b>     | AEROSOLY           |
| <b>14.3 Třída/třidy nebezpečnosti pro přepravu:</b>       | 2                  |
| Štítky:   | 2.1                |
| <b>14.4 Obalová skupina:</b>                              | N/A                |
| <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b>           | Ne                 |
| <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>  |                    |
| Zvláštní dispozice:                                       | 190, 327, 344, 625 |
| Kód omezení pro tunely:                                   | D                  |
| Chemicko-fyzikální vlastnosti:                            | viz bod 9          |
| Limitovaná množství:                                      | 1 L                |
| <b>14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO:</b> | Irelevantní        |

#### Námořní přeprava nebezpečného zboží:

Na základě IMDG 40-20

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

Bezpečnostní list  
podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878

## Fire Rated Gunfoam B1 187

### ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU (pokračování)



- 14.1 UN číslo nebo ID číslo:** UN1950  
**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** AEROSOLY  
**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 2  
**Štítky:** 2.1  
**14.4 Obalová skupina:** N/A  
**14.5 Znečišťující moře:** Ne  
**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**  
**Zvláštní dispozice:** 63, 959, 190, 277, 327, 344  
**Kódy EmS:** F-D, S-U  
**Chemicko-fyzikální vlastnosti:** viz bod 9  
**Limitovaná množství:** 1 L  
**Segregační skupina:** Irelevantní  
**14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO:** Irelevantní

#### Letecká přeprava nebezpečného zboží:

Při uplatnění IATA/ICAO 2023:



- 14.1 UN číslo nebo ID číslo:** UN1950  
**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** AEROSOLY  
**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 2  
**Štítky:** 2.1  
**14.4 Obalová skupina:** N/A  
**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:** Ne  
**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**  
**Chemicko-fyzikální vlastnosti:** viz bod 9  
**14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO:** Irelevantní

### ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

#### 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:

Látky podléhající schválení v Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH): Irelevantní

Látky zahrnuté v příloze XIV REACH (seznam povolení) a datum expirace: Irelevantní

Nařízení (ES) 1005/2009, ohledně látek snižujících ozónovou vrstvu: Irelevantní

Článek 95, NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) č. 528/2012: Irelevantní

NAŘÍZENÍ (EU) č. 649/2012 ohledně vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek: Irelevantní

#### Seveso III:

Sekce	Popis	Požadavků pro podlimitní množství	Požadavků pro nadlimitní množství
P3a	Horlavé aerosoly	150	500

Omezení prodeje a použití určitých nebezpečných látek a směsí (Dodatek XVII Předpisu REACH, etc ....):

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

## Fire Rated Gunfoam B1 187

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH (pokračování)

- Obsahuje 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology větší množství než 0,1 % hmotnosti. 1. Nesmí se používat jako samotné látky, jako složky jiných látek nebo ve směsích pro průmyslové a profesionální použití po dni 24. srpna 2023, pokud:
- koncentrace diisokyanátů jednotlivě a dohromady není nižší než 0,1 % hmotnostních nebo
  - zaměstnavatel nebo osoba samostatně výdělečně činná nezajistí, aby průmysloví nebo profesionální uživatelé před použitím látky nebo směsi úspěšně absolvovali odbornou přípravu o bezpečném používání diisokyanátů.
2. Nesmí se uvádět na trh jako samotné látky, jako složky jiných látek nebo ve směsích pro průmyslové a profesionální použití po dni 24. února 2022, pokud:
- koncentrace diisokyanátů jednotlivě a dohromady není nižší než 0,1 % hmotnostních nebo
  - dodavatel nezajistí, aby příjemce látky (látek) nebo směsi (směsí) dostal informace o požadavcích uvedených v bodě 1 písm. b), a na obalu není uvedeno následující prohlášení způsobem, který se viditelně odlišuje od ostatních informací na štítku: „Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.“
3. Pro účely této položky se pojmem „průmysloví a profesionální uživatelé“ rozumí jakýkoli pracovník či osoba samostatně výdělečně činná manipulující s diisokyanáty samostatně, jakožto složkami jiných látek nebo ve směsích pro průmyslové a profesionální použití nebo dohlížející na tyto úkoly.
4. Odborná příprava uvedená v bodě 1 písm. b) zahrnuje pokyny ke kontrole dermální a inhalační expozice diisokyanátům na pracovišti, aniž je dotčena jakákoli vnitrostátní limitní hodnota expozice na pracovišti nebo jiná vhodná opatření k řízení rizik na vnitrostátní úrovni. Tuto odbornou přípravu provádí odborník na bezpečnost a ochranu zdraví při práci s odbornou způsobilostí získanou příslušným odborným vzděláváním. Tato odborná příprava musí zahrnovat alespoň:
- prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a) pro veškeré průmyslové a profesionální použití
  - prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a) a b) pro následující použití:
    - manipulace s otevřenými směsmi při teplotě okolí (včetně pěnových tunelů),
    - stříkání ve větrané kabině,
    - aplikace válečkem,
    - aplikace štětcem,
    - aplikace máčením a poléváním,
    - mechanické následné zpracování (např. řezání) ne zcela ošetřených vychladlých předmětů,
    - čištění a odpad,
    - jakékoli jiné použití s podobnou expozicí dermální a/nebo inhalační cestou
  - prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a), b) a c) pro následující použití:
    - nakládání s neúplně ošetřenými předměty (např. čerstvě ošetřenými, ještě teplými),
    - aplikace ve slévárnictví,
    - údržba a opravy, které vyžadují přístup k vybavení,
    - otevřené zpracování teplých nebo horkých přípravků (> 45 °C),
    - stříkání v otevřeném prostoru, s omezenou nebo pouze přírodní ventilací (zahrnuje velké průmyslové haly), a vysoce energetické stříkání (např. pěny, elastomery)
    - a jakékoli jiné použití s podobnou expozicí dermální a/nebo inhalační cestou.
5. Prvky odborné přípravy:
- obecná odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se:
    - chemie diisokyanátů,
    - nebezpečí toxicity (včetně akutní toxicity),
    - expozice diisokyanátům,
    - limitních hodnot expozice na pracovišti,
    - způsobu, jakým se může senzibilizace vyvíjet,
    - zápachu jakožto indikace nebezpečí,
    - významu volatility jakožto rizika,
    - viskozity, teploty a molekulové hmotnosti diisokyanátů,
    - osobní hygieny,
    - potřebných osobních ochranných prostředků, včetně praktických instrukcí pro jejich správné použití, a jejich omezení,
    - rizika dermálního kontaktu a inhalační expozice,
    - rizika ve vztahu k použitému postupu aplikace,
    - režimu ochrany kůže a dýchacích cest,
    - ventilace,
    - čištění, úniků, údržby,
    - odstraňování prázdných obalů,
    - ochrany ostatních přítomných osob,
    - určení kritických fází nakládání,
    - (případně) zvláštních vnitrostátních systémů kódování,
    - bezpečnosti na základě chování,
    - osvědčení nebo dokladu prokazujícího, že školení bylo úspěšně dokončeno
  - středně pokročilá odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se:
    - dalších aspektů na základě chování,
    - údržby,
    - řízení změn,
    - vyhodnocení stávajících bezpečnostních pokynů,
    - rizika ve vztahu k použitému postupu aplikace,
    - osvědčení nebo dokladu prokazujícího, že školení bylo úspěšně dokončeno
  - pokročilá odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se:
    - veškerých dalších osvědčení potřebných pro specifická použití, na něž se vztahuje,

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

## Fire Rated Gunfoam B1 187

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH (pokračování)

- stříkání mimo postřikovací kabinu,
  - otevřeného zpracování horkých nebo teplých přípravků (> 45 °C),
  - osvědčení nebo dokladu prokazujícího, že školení bylo úspěšně dokončeno.
6. Školení musí být v souladu s ustanoveními členského státu, v němž průmysloví nebo profesionální uživatelé působí. Členské státy mohou zavést nebo nadále uplatňovat své vlastní vnitrostátní požadavky pro používání této látky (těchto látek) či směsi (směsí), pokud jsou splněny minimální požadavky stanovené v bodech 4 a 5.
7. Dodavatel uvedený v bodě 2 písm. b) zajistí, aby příjemci byly poskytnuty vzdělávací materiály a kurzy podle bodů 4 a 5 v úředním jazyce (úředních jazycích) členského státu (členských států), v nichž se látka (látky) nebo směs (směsí) dodávají. Školení zohlední rovněž specifickou dodávaného produktu, včetně složení, balení a designu.
8. Zaměstnavatel nebo osoba samostatně výdělečně činná doloží úspěšné absolvování odborné přípravy uvedené v bodech 4 a 5. Odborná příprava se obnovuje nejméně každých pět let.
9. Členské státy zahrnou do svých zpráv podle čl. 117 odst. 1 následující informace:
- a) veškeré stanovené požadavky na odbornou přípravu a jiná opatření pro řízení rizik související s průmyslovým a profesionálním používáním diisokyanátů stanovená ve vnitrostátním právu
  - b) počet evidovaných a potvrzených případů astmatu a respiračních a dermálních onemocnění z povolání v souvislosti s diisokyanáty
  - c) vnitrostátní limitní hodnoty expozice pro diisokyanáty, pokud existují
  - d) informace o činnostech v oblasti prosazování práva v souvislosti s tímto omezením.
10. Toto omezení se použije, aniž jsou dotčeny jiné právní předpisy Unie týkající se ochrany bezpečnosti a zdraví pracovníků na pracovišti.

Nesmějí se používat:

- v ozdobných předmětech určených k vytvoření světelných nebo barevných efektů pomocí různých fází, např. v ozdobných lampách a popelnících,
- v zábavných a žertovných předmětech,
- v hrách pro jednoho nebo více účastníků nebo jakýchkoliv předmětech zamýšlených k použití jako takové, a to i k ozdobným účelům.

Obsahuje Oktamethylcyclotetrasiloxan. 1. | Nesmí se uvádět na trh ve smývatelných kosmetických přípravcích v koncentraci jedné či druhé látky 0,1 % hmotnostních nebo vyšší po 31. lednu 2020. | 2. | Pro účely této položky se „smývatelnými kosmetickými přípravky“ rozumí kosmetické přípravky vymezené v čl. 2 odst. 1 písm. a) nařízení (ES) č. 1223/2009, které se za obvyklých podmínek používání po aplikaci smývají vodou.“

Obsahuje 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology větší množství než 0,1 % hmotnosti. Tento produkt se nebude komercializovat široké veřejnosti po 27. prosinci 2010, ledaže by balení obsahovalo ochranné rukavice, které splňují požadavky směrnice Rady (EU) 2016/425.

**Zvláštní předpisy ohledně ochrany osob a životního prostředí:**

Doporučuje se využití souhrnných informací v tomto bezpečnostním datovém listu jako jsou údaje o zadání vyhodnocení rizik místních podmínek s cílem stanovení nezbytných opatření za účelem prevence při zacházení, používání, skladování a likvidaci tohoto výrobku.

**Ostatní předpisy:**

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).

Vyhláška č. 163/2012 Sb., o zásadách správné laboratorní praxe.

Vyhláška č. 61/2013 Sb., o rozsahu informací poskytovaných o chemických směsích, které mají některé nebezpečné vlastnosti, a o detergentech.

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů.

Nařízení vlády č. 9/2013 Sb., nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.

Zákon č. 258/2000 Sb. Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.

Vyhláška č. 180/2015 Sb., o zakázaných pracích a pracovištích

Směrnice Rady 75/324/EHS ze dne 20. května 1975 o aproximaci právních předpisů členských států týkajících se aerosolových rozprašovačů

Směrnice Komise 94/1/ES ze dne 6. ledna 1994, kterou se upravují technické podrobnosti směrnice Rady 75/324/EHS o aproximaci právních předpisů členských států týkajících se aerosolových rozprašovačů

Směrnice Komise 2008/47/ES ze dne 8. dubna 2008, kterou se za účelem přizpůsobení se technickému pokroku mění směrnice Rady 75/324/EHS o aproximaci právních předpisů členských států týkajících se aerosolových rozprašovačů

Směrnice Komise 2013/10/EU ze dne 19. března 2013, kterou se mění směrnice Rady 75/324/EHS o aproximaci právních předpisů členských států týkajících se aerosolových rozprašovačů, aby byla její ustanovení o označování přizpůsobena nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí

SMĚRNICE KOMISE (EU) 2016/2037 ze dne 21. listopadu 2016, kterou se mění směrnice Rady 75/324/EHS, pokud jde o maximální povolený tlak aerosolových rozprašovačů, a o přizpůsobení jejího ustanovení o označování nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:**

Dodavatel neprovedl vyhodnocení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

Bezpečnostní list  
podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878

## Fire Rated Gunfoam B1 187

### ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE (pokračování)

#### Platná legislativa pro bezpečnostní listy:

Tento bezpečnostní list byl vypracován Podle PŘÍLOHY II-Návod na vypracování Datových bezpečnostních listů podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878)

#### Změny týkající se datového listu a opatření správy rizik:

Nařízení č. 1272/2008 (CLP) (ODDÍL 2, ODDÍL 16):  
· Pokyny pro bezpečné zacházení

#### Právní texty podle oddílu 2:

H319: Způsobuje vážné podráždění očí.  
H315: Dráždí kůži.  
H334: Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.  
H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H351: Podezření na vyvolání rakoviny.  
H335: Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
H373: Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.  
H229: Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.  
H222: Extrémně hořlavý aerosol.

#### Právní texty podle oddílu 3:

Uvedené H-věty se netýkají samotného výrobku, jsou pouze informativní a odkazují na jednotlivé složky, které jsou uvedeny v oddílu 3.

#### Nařízení č. 1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 4: H302 - Zdraví škodlivý při požití.  
Acute Tox. 4: H332 - Zdraví škodlivý při vdechování.  
Aquatic Chronic 3: H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
Carc. 2: H351 - Podezření na vyvolání rakoviny.  
Eye Irrit. 2: H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.  
Flam. Gas 1A: H220 - Extrémně hořlavý plyn.  
Press. Gas: H280 - Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.  
Resp. Sens. 1: H334 - Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.  
Skin Irrit. 2: H315 - Dráždí kůži.  
Skin Sens. 1: H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
STOT RE 2: H373 - Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.  
STOT SE 3: H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest.

#### Proces klasifikace:

Eye Irrit. 2: Výpočtová metoda  
Skin Irrit. 2: Výpočtová metoda  
Resp. Sens. 1: Výpočtová metoda  
Skin Sens. 1: Výpočtová metoda  
Carc. 2: Výpočtová metoda  
STOT SE 3: Výpočtová metoda  
STOT RE 2: Výpočtová metoda  
Aerosol 1: Výpočtová metoda  
Aerosol 1: Výpočtová metoda

#### Doporučení ohledně školení:

Doporučuje se minimální školení ve věci prevence pracovních rizik, která hrozí personálu, který bude s tímto výrobkem manipulovat za účelem zhuštění a interpretace tohoto bezpečnostního listu a označování výrobku.

#### Základní bibliografické prameny:

<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

#### Zkratky:

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí  
IMDG: Mezinárodní kód nebezpečného zboží  
IATA: Mezinárodní asociace leteckých dopravců  
ICAO: Mezinárodní organizace pro civilní letectví  
CHSK: Chemická spotřeba kyslíku BSK5: Biochemická spotřeba kyslíku během 5 dní BCF: faktor biokoncentrace  
LD50: smrtelná dávka 50% zvířat  
LC50: smrtelná koncentrace 50% zvířat  
EC50: efektivní koncentrace 50  
Log POW: logaritmičtý rozdělovací koeficient oktanol/voda  
Koc: rozdělovací koeficient organický uhlík/voda  
UFI: jednoznačný identifikátor složení  
IARC: Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou založeny na zdrojích, technických znalostech a platné legislativě na evropské i národní úrovni a jejich přesnost nelze garantovat. Tyto informace nelze považovat za garantované vlastnosti výrobku, jedná se pouze o jejich popis ohledně požadavků na bezpečnost. Metodologie a podmínky uživatelů používajících tyto výrobky nám nejsou známy a jsou mimo náš vliv a je vždy odpovědností uživatele, aby splnil zákonné požadavky ohledně zacházení s chemickými látkami, jejich skladování, užití a odstranění. Informace v tomto bezpečnostním listu se týká výhradně uvedeného výrobku, který se nesmí použít k jiným než určeným účelům.

KONEC BEZPEČNOSTNÍHO LISTU