

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
v platném znění



## MULTIFOAM

Datum vytvoření	31. října 2011	Číslo revize	5
Datum revize	30. června 2017	Číslo verze	5

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1 Identifikátor výrobku** MULTIFOAM  
Látka / směs směs
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Určená použití směsi Odmašťovací prostředek. Detergent. Pouze pro profesionálního uživatele.  
Nedoporučená použití směsi Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- Distributor**  
Jméno nebo obchodní jméno TECH-MASTERS Czech, spol. s r. o.  
Adresa Roztylská 1860 / 1, Praha 4 – Chodov, 148 00  
Česká republika  
Telefon +420 234 253 550  
Fax +420 234 253 555  
Email czech@tech-masters.eu
- Výrobce**  
Jméno nebo obchodní jméno Novatio EUROPE N.V.  
Adresa Industrielaan 5D, Olen, 2250  
Belgie  
Telefon +32 14 25 76 40  
Fax +32 14 22 02 66  
Adresa www stránek info@novatio.be
- Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**  
Jméno GRACILIS s.r.o.  
Email info@gracilis.cz
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**  
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi**  
**Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008**  
Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Aerosol 1, H222, H229

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

#### Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

#### Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Nejsou známy

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
v platném znění



## MULTIFOAM

Datum vytvoření	31. října 2011	Číslo revize	5
Datum revize	30. června 2017	Číslo verze	5

### 2.2 Prvky označení Výstražný symbol nebezpečnosti



**Signální slovo**  
Nebezpečí

#### Standardní věty o nebezpečnosti

H222 Extrémně hořlavý aerosol.  
H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

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 nespalujte ani po použití.  
P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.

### 2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění. Může dojít ke vznícení jiskrami. Plyn / výpary se šíří na úrovni podlahy: nebezpečí vznícení. Aerosol může explodovat působením tepla. Mírně dráždí oči.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

#### Chemická charakteristika

Směs obsahuje 5-15% alifatické uhlovodíky, parfěmy.

**Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší**

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 601-004-00-0 CAS: 106-97-8 ES: 203-448-7 Registrační číslo: 01-2119474691-32	butan	5-<15	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (zkapalněný plyn), H280	2, 3, 5
Index: 603-014-00-0 CAS: 111-76-2 ES: 203-905-0 Registrační číslo: 01-2119475108-36	2-butoxyethan-1-ol	≤5	Acute Tox. 4, H302, H312, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	4, 5
Index: 601-003-00-5 CAS: 74-98-6 ES: 200-827-9 Registrační číslo: 01-21194856944-21	propan	<5	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (zkapalněný plyn), H280	3, 5

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
v platném znění



## MULTIFOAM

Datum vytvoření	31. října 2011	Číslo revize	5
Datum revize	30. června 2017	Číslo verze	5

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 ES: 200-661-7 Registrační číslo: 01-2119457558-25	propan-2-ol	0,1-1	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	4, 5
Index: 007-001-01-2 CAS: 1336-21-6 ES: 215-647-6 Registrační číslo: 01-2119488876-14	amoniak, roztok	≤0,5	Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 Specifický koncentrační limit: STOT SE 3, H335: C ≥ 5 %	1, 5
CAS: 68131-39-5 ES: 500-195-7	alkoholy, C12-15, ethoxylované	≤0,1	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400	

### Poznámky

- Poznámka B: Některé látky (kyseliny, hydroxidy atd.) jsou uváděny na trh ve vodných roztocích o různé koncentraci, a vyžadují tedy rozdílnou klasifikaci a označení, protože jejich nebezpečnost je při různých koncentracích různá. V části 3 mají záznamy s poznámkou B obecné označení tohoto typu: „... % nitric acid“ („... % kyselina dusičná“). V tomto případě musí dodavatel uvést na štítku koncentraci roztoku vyjádřenou v procentech. Není-li uvedeno jinak, předpokládá se, že koncentrace je uvedena v hmotnostních procentech.
- Poznámka C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.
- Plyny patřící do skupiny ‚stlačený plyn‘, ‚zkvapalněný plyn‘, ‚zchladený plyn‘ nebo ‚rozpuštěný plyn‘ musí být při uvádění na trh klasifikovány jako ‚plyny pod tlakem‘. Skupina je závislá na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází, a proto musí být přiřazována jednotlivě. Přiřazují se následující kódy:

Press. Gas (Comp.)  
Press. Gas (Liq.)  
Press. Gas (Ref. Liq.)  
Press. Gas (Diss.)

Aerosoly se neklasifikují jako plyny pod tlakem (viz příloha I část 2 oddíl 2.3.2.1, poznámka 2).

- Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.
- Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu.

#### Při vdechnutí

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochlazení. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

#### Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

#### Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
v platném znění



## MULTIFOAM

Datum vytvoření	31. října 2011	Číslo revize	5
Datum revize	30. června 2017	Číslo verze	5

### Při požítí

Vypláchněte ústa vodou. U osoby, která má zdravotní obtíže, zajistěte lékařské ošetření.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Při vdechnutí

Expozice vysokým koncentracím může způsobit: útlum centrální nervové soustavy, bolest hlavy, ztrátu vědomí, nevolnost.

#### Při styku s kůží

Nejsou známy.

#### Při zasažení očí

Slabé podráždění.

#### Při požití

Gastrointestinální potíže, průjem, bolest hlavy, zvracení, ztráta vědomí.

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

neuveдено

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

#### Vhodná hasiva

polyvalentní pěna, oxid uhličitý, BC prášek, vodní sprej

#### Nevhodná hasiva

neuveдено

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru vzniká hustý, černý kouř, může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů.

Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Směs je extrémně hořlavá. Uzavřené nádoby se směsí v blízkosti požáru chlaďte vodou. Nemanipulujte s uzavřenými nádobami, i po ochlazení riziko výbuchu. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Odstraňte všechny zdroje zapálení, zajistěte dostatečné větrání. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

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

Rozlitou směs pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy. Při úniku velkých množství směsi informujte hasiče a odbor životního prostředí Obecního úřadu obce s rozšířenou působností. Po odstranění směsi umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Umyjte kontaminované povrchy vodou. Vyperte oblečení a umyjte nářadí po ukončení práce.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

7., 8. a 13.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
v platném znění



## MULTIFOAM

Datum vytvoření	31. října 2011	Číslo revize	5
Datum revize	30. června 2017	Číslo verze	5

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší. Směs používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Nekuřte. Chraňte před přímým slunečním zářením. Nevdechujte plyny a páry. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochranně zdraví.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Nevystavujte slunci. Skladujte v ohnivzdorných místnostech. Chraňte před plameny a zdroji hoření.

Skladovací třída 2B - Nádoby se stlačeným plynem (aerosoly)  
Skladovací teplota <math>< 50\text{ }^{\circ}\text{C}</math>

#### Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Páry jsou těžší než vzduch při 20°C.

#### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití neuvečeno

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1 Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny (NV č.361/2007 Sb., v platném znění) následující koncentrační limity v pracovním prostředí (nejvyšší přípustný expoziční limit=PEL; nejvyšší přípustná koncentrace v pracovním ovzduší=NPK-P)

#### Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
2-butoxyethan-1-ol (CAS: 111-76-2)	PEL		100 mg/m <sup>3</sup>		9/2013
	PEL		20,7 ppm		
	NPK-P		200 mg/m <sup>3</sup>		
	NPK-P		41,4 ppm		
propan-2-ol (CAS: 67-63-0)	PEL		500 mg/m <sup>3</sup>		9/2013
	PEL		203,5 ppm		
	NPK-P		1000 mg/m <sup>3</sup>		
	NPK-P		407 ppm		

#### Evropská unie

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
2-butoxyethan-1-ol (CAS: 111-76-2)	OEL	8 hodin	98 mg/m <sup>3</sup>		směrnice EU
	OEL	8 hodin	20 ppm		
	OEL	Krátkodobé	246 mg/m <sup>3</sup>		
	OEL	Krátkodobé	50 ppm		

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
v platném znění



## MULTIFOAM

Datum vytvoření	31. října 2011	Číslo revize	5
Datum revize	30. června 2017	Číslo verze	5

### Biologické mezní hodnoty

Název	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
Ethylenglykolmonobutyleter	Butoxyoctová kyselina	100 mg/l; 0,76 mmol/l	moč	Konec směny

### DNEL

#### 2-butoxyethan-1-ol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Dermálně	89 mg/kg bw/den	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	633 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	246 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Dermálně	75 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	98 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	44,5 mg/kg bw/den	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	426 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	13,4 mg/kg bw/den	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	123 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Dermálně	38 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	49 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	3,2 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
v platném znění



## MULTIFOAM

Datum vytvoření	31. října 2011	Číslo revize	5
Datum revize	30. června 2017	Číslo verze	5

amoniak, roztok

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	47,6 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	47,6 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	14 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	36 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Dermálně	6,8 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	6,8 mg/kg bw/den	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	23,8 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	23,8 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	2,8 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	7,2 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Dermálně	68 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	68 mg/kg bw/den	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	6,8 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	6,8 mg/kg bw/den	Akutní účinky systémové	

propan-2-ol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Dermálně	888 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	500 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	319 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	89 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	26 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	

PNEC

2-butoxyethan-1-ol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	8,8 mg/l	
Mořská voda	0,88 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	8,14 mg/kg sušiny sedimentu	
Půda (zemědělská)	2,8 mg/kg sušiny půdy	
Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod	463 mg/l	

amoniak, roztok

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	0,0011 mg/l	
Mořská voda	0,0011 mg/l	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
v platném znění



## MULTIFOAM

Datum vytvoření	31. října 2011	Číslo revize	5
Datum revize	30. června 2017	Číslo verze	5

amoniak, roztok

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Voda (občasný únik)	0,0068 mg/l	

propan-2-ol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	140,9 mg/l	
Mořská voda	140,9 mg/l	
Voda (občasný únik)	140,9 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	2251 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	552 mg/kg sušiny sedimentu	
Mořské sedimenty	552 mg/kg sušiny sedimentu	
Půda (zemědělská)	28 mg/kg sušiny půdy	
Potravní řetězec	160 mg/kg potravy	



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
v platném znění



## MULTIFOAM

Datum vytvoření	31. října 2011	Číslo revize	5
Datum revize	30. června 2017	Číslo verze	5

### Jiné údaje o limitních hodnotách

DNEL:

1-methoxypropan-2-ol

Pracovníci:

Akutní místní vliv: inhalačně: 553,5mg/m<sup>3</sup>

Dlouhodobý systematický vliv: dermálně: 50,6 mg/kg bw/den

Dlouhodobý systematický vliv: inhalačně: 369 mg/m<sup>3</sup>

Obecná populace:

Dlouhodobý systematický vliv: dermálně: 18,1 mg/kg bw/den

Dlouhodobý systematický vliv: inhalačně: 43,9 mg/m<sup>3</sup>

Dlouhodobý systematický vliv: orálně: 3,3 mg/kg bw/den

PNEC:

Sladká voda: 10 mg/l

Mořská voda: 1 mg/l

Voda (nepravidelné zprávy): 100 mg/l

STP: 100 mg/l

Sediment sladká voda: 52,3 mg/kg sediment dw

Sediment mořská voda: 5,2 mg/kg sediment dw

Půda: 5,49 mg/kg půda dw

Propan-2-ol:

DNEL:

Pracovníci:

Dlouhodobý systematický vliv: dermálně: 888 mg/kg bw/den

Dlouhodobý systematický vliv: inhalačně: 500 mg/m<sup>3</sup>

Obecná populace:

Dlouhodobý systematický vliv: dermálně: 319 mg/kg bw/den

Dlouhodobý systematický vliv: inhalačně: 89 mg/m<sup>3</sup>

Dlouhodobý systematický vliv: orálně: 26 mg/kg bw/den

PNEC:

Sladká voda: 140,9 mg/l

Mořská voda: 140,9 mg/l

Voda (nepravidelné zprávy): 140,9 mg/l

STP: 2251 mg/l

Sediment sladká voda: 552 mg/kg sediment dw

Sediment mořská voda: 552 mg/kg sediment dw

Půda: 28 mg/kg půda dw

Orálně: 160 mg/kg jídlo

## 8.2 Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet NPK-P, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Jiná ochrana: ochranný oděv. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle.

### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Jiná ochrana: ochranný oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omýt.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
v platném znění



## MULTIFOAM

Datum vytvoření	31. října 2011	Číslo revize	5
Datum revize	30. června 2017	Číslo verze	5

### Ochrana dýchacích cest

Maska s filtrem typu A proti organickým parám při překročení NPK-P toxických látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

### Tepelné nebezpečí

neuveдено

### Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	aerosol
skupenství	kapalné při 20°C
barva	neuveдено
zápach	charakteristický
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	10,4 (neředěno)
bod tání / bod tuhnutí	0 °C
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	140 °C
bod vzplanutí	údaj není k dispozici
rychlost odpařování	údaj není k dispozici
hořlavost (pevné látky, plyny)	Extrémně hořlavý aerosol.
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
meze hořlavosti	údaj není k dispozici
meze výbušnosti	
dolní	1,3 %
horní	12 %
tlak páry	údaj není k dispozici
hustota páry	>1
relativní hustota	0,99
rozpustnost	
rozpustnost ve vodě	rozpustný
rozpustnost v tucích	údaj není k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
teplota samovznícení	230 °C
teplota rozkladu	údaj není k dispozici
viskozita	údaj není k dispozici
výbušné vlastnosti	Nemá výbušné vlastnosti.
oxidační vlastnosti	Nemá oxidační vlastnosti.

### 9.2 Další informace

hustota	údaj není k dispozici
teplota vznícení	údaj není k dispozici
obsah organických rozpouštědel (VOC)	0,146 kg/kg (138,643 g/l)
Absolutní hustota: 992 kg/m <sup>3</sup> .	

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Může dojít ke vznícení jiskrami. Plyn / výpary se šíří na úrovni podlahy: nebezpečí vznícení.

### 10.2 Chemická stabilita

Při normálních podmínkách stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Údaje nejsou k dispozici.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
v platném znění



## MULTIFOAM

Datum vytvoření	31. října 2011	Číslo revize	5
Datum revize	30. června 2017	Číslo verze	5

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Používejte nejiskřící nářadí a světla. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a jinými zdroji hoření.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Údaje nejsou k dispozici.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

#### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### 2-butoxyethan-1-ol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Dermálně	LD <sub>50</sub>	OECD 402	>2000 mg/kg bw		Potkan	F/M	Experimentálně
Inhalačně (páry)	LC <sub>50</sub>		2,2 mg/l	4 hod	Potkan	F	Experimentálně
Inhalačně (páry)	LC <sub>50</sub>		450 ppm	4 hod	Potkan	F	Experimentálně

#### alkoholy, C12-15, ethoxylované

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD <sub>50</sub>		>5000 mg/kg bw		Potkan	F/M	Experimentálně
Kůže	LD <sub>50</sub>		>2000 mg/kg bw	24 hod	Potkan	F/M	Experimentálně
Inhalačně (aerosoly)	LC <sub>50</sub>		>1,6 mg/l vzduchu	4 hod	Potkan	F/M	Experimentálně

#### amoniak, roztok

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD <sub>50</sub>		350 mg/kg bw		Potkan	M	Experimentálně
Inhalačně	LC <sub>50</sub>		28130 mg/m <sup>3</sup> vzduchu	10 min	Potkan	F/M	Experimentálně
Inhalačně	LC <sub>50</sub>		19960 mg/m <sup>3</sup> vzduchu	20 min	Potkan	F/M	Experimentálně
Inhalačně	LC <sub>50</sub>		14170 mg/m <sup>3</sup> vzduchu	40 min	Potkan	F/M	Experimentálně
Inhalačně	LC <sub>50</sub>		9850 mg/m <sup>3</sup> vzduchu	60 min	Potkan	M	Experimentálně
Inhalačně	LC <sub>50</sub>		13770 mg/m <sup>3</sup> vzduchu	60 min	Potkan	F	Experimentálně

#### propan-2-ol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD <sub>50</sub>	OECD 401	5840 mg/kg bw		Potkan		Experimentálně
Dermálně	LD <sub>50</sub>		16,4 ml/kg bw	24 hod	Králík		Experimentálně
Inhalačně (páry)	LC <sub>50</sub>		>10000 ppm	6 hod	Potkan	F/M	Experimentálně

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
v platném znění



## MULTIFOAM

Datum vytvoření	31. října 2011	Číslo revize	5
Datum revize	30. června 2017	Číslo verze	5

### Dráždivost

amoniak, roztok

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Inhalačně (plyny)	Dráždí		Člověk	Experimentálně

### Žíravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

2-butoxyethan-1-ol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Kůže	Dráždí	OECD 404		Králík	Experimentálně

alkoholy, C12-15, ethoxylované

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Kůže	Nedráždí		4 hod	Králík	Experimentálně

amoniak, roztok

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Kůže	Žíravý		4 hod	Králík	Experimentálně

propan-2-ol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Kůže	Nedráždí		4 hod	Člověk	Experimentálně

### Vážné poškození očí / podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

2-butoxyethan-1-ol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Okno	Dráždí	OECD 405		Králík	Experimentálně

alkoholy, C12-15, ethoxylované

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Okno	Nedráždí		hod	Králík	Experimentálně

propan-2-ol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Okno	Silně dráždivý	OECD 405		Králík	Experimentálně

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
v platném znění



## MULTIFOAM

Datum vytvoření	31. října 2011	Číslo revize	5
Datum revize	30. června 2017	Číslo verze	5

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### 2-butoxyethan-1-ol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Kůže	Nezpůsobuje senzibilizaci	OECD 406		Morče	F/M	Experimentálně

#### alkoholy, C12-15, ethoxylované

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Kůže	Nezpůsobuje senzibilizaci			Morče	F/M	Experimentálně

#### propan-2-ol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Kůže	Nezpůsobuje senzibilizaci	OECD 406	3 týden (6 hod/den, 1 dní/týden)	Morče	F/M	Experimentálně

### Mutagenita

#### 2-butoxyethan-1-ol

Výsledek	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Negativní			Myš	M	Experimentálně

#### alkoholy, C12-15, ethoxylované

Výsledek	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Negativní		Kostní dřev	Potkan		Read-across
Negativní		Krev	Myš	F/M	Read-across

#### amoniak, roztok

Výsledek	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
		Kostní dřev	Myš		Read-across

#### propan-2-ol

Výsledek	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Negativní			Bakterie (Salmonella typhimurium)		Experimentálně
Negativní		Vaječník	Křečík čínský		Experimentálně
Negativní			Myš	F/M	Experimentálně

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
v platném znění



## MULTIFOAM

Datum vytvoření	31. října 2011	Číslo revize	5
Datum revize	30. června 2017	Číslo verze	5

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### 2-butoxyethan-1-ol

Výsledek	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Negativní			Bakterie (Salmonella typhimurium)		Experimentálně
Negativní		Vaječník	Křeček		Experimentálně

#### alkoholy, C12-15, ethoxylované

Výsledek	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Bez efektu, Negativní			Bakterie (Salmonella typhimurium)		Experimentálně
Bez efektu, Negativní		Vaječník	Křečík čínský		Read-across

#### amoniak, roztok

Výsledek	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Bez efektu, Negativní bez metabolické regenerace, Negativní s metabolickou regenerací			Bakterie (Salmonella typhimurium)		Experimentálně
Bez efektu, Negativní bez metabolické regenerace, Negativní s metabolickou regenerací			Bakterie (Escherichia coli)		Experimentálně

### Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### 2-butoxyethan-1-ol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Inhalačně	NOAEC	125 ppm	2 rok		Myš	F/M	Experimentálně

#### amoniak, roztok

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	NOAEL	3 %	104 týden	Není karcinogenní	Potkan	F/M	Read-across

#### propan-2-ol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Inhalačně (páry)	NOEL	5000 ppm	78 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)	Bez efektu	Myš	F/M	Experimentálně

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
v platném znění



## MULTIFOAM

Datum vytvoření	31. října 2011	Číslo revize	5
Datum revize	30. června 2017	Číslo verze	5

### Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### 2-butoxyethan-1-ol

	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Vývojová toxicita	NOAEL	OECD 414	100 mg/kg bw/den	5 den	Tělesná hmotnost	Potkan		Experimentálně
	NOAEC		100 ppm	12 den		Králík		Experimentálně
Účinky na plodnost	NOAEL (P/F1/F2)		720 mg/kg bw/den	14 týden (7 dní/týden)	Bez efektu	Myš	F/M	Experimentálně

#### alkoholy, C12-15, ethoxylované

	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Vývojová toxicita	NOAEL		=>250 mg/kg bw/den		Bez efektu	Potkan		Read-across
	NOAEL		100 mg/kg bw/den		Bez efektu	Potkan	F	Read-across
Účinky na plodnost	NOAEL		=>250 mg/kg bw/den	17 týden (3 dní/týden)	Bez efektu	Potkan	F/M	Read-across

#### amoniak, roztok

	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Vývojová toxicita	NOAEL		100 mg/kg bw/den	23 den	Bez efektu	Králík		Read-across
Účinky na plodnost	NOAEL		1 mg/kg bw/den	23 den	Bez efektu	Králík		Read-across
Účinky na plodnost	NOAEL (P)	OECD 422	1500 mg/kg bw/den	35 den	Bez efektu	Potkan	F/M	Read-across
Účinky na plodnost	NOAEL (P)	OECD 422	>1500 mg/kg bw/den	35 den	Maternální toxicita	Potkan	F/M	Read-across

#### propan-2-ol

	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Vývojová toxicita	NOAEL		596 mg/kg bw/den	1 měsíc	Nestanoveno	Potkan		Na základě důkazu
Účinky na plodnost	NOAEL (F1)		500 mg/kg bw/den		Nestanoveno	Potkan	F/M	Na základě důkazu
	NOAEL		853	21-70 den	Nestanoveno	Potkan	F/M	Na základě důkazu

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
v platném znění



## MULTIFOAM

Datum vytvoření	31. října 2011	Číslo revize	5
Datum revize	30. června 2017	Číslo verze	5

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

alkoholy, C12-15, ethoxylované

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	NOAEL		>500 mg/kg bw/den	90 den		Bez efektu	Potkan	F/M	Read-across

amoniak, roztok

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	NOAEL	OECD 422	250 mg/kg bw/den	35 den	Obecně	Bez efektu	Potkan	F/M	Read-across
Orálně	LOAEL	OECD 422	750 mg/kg bw/den	35 den	Obecně	Celkové účinky	Potkan	F/M	Read-across
Orálně	NOAEL		886 mg/kg bw/den	90 den		Bez efektu	Potkan	M	Read-across
Orálně	NOAEL		1975 mg/kg bw/den	90 den		Bez efektu	Potkan	F	Read-across
Orálně	NOAEL		256 mg/kg bw/den	52 týden		Bez efektu	Potkan	M	Read-across
Orálně	NOAEL		284 mg/kg bw/den	52 týden		Bez efektu	Potkan	F	Read-across
Inhalačně (plyny)	LOEL		119 mg/m <sup>3</sup> vzduchu	18 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)	Obecně	Histopatologie	Morče	M	Na základě důkazu

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

2-butoxyethan-1-ol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně (pitná voda)	NOAEL		<69 mg/kg bw/den	90 den			Potkan	M	Experimentálně
Dermálně	NOAEL		150 mg/kg bw/den	90 den		Bez efektu	Králík	F/M	Experimentálně
Inhalačně	LOAEC		152 mg/m <sup>3</sup>	102 týden (5 dní/týden)	Krev		Potkan	F/M	Experimentálně



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
v platném znění



## MULTIFOAM

Datum vytvoření	31. října 2011	Číslo revize	5
Datum revize	30. června 2017	Číslo verze	5

propan-2-ol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Inhalačně (páry)	NOAEL	OECD 451	5000 ppm	104 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)	Obecně	Bez efektu	Potkan	F/M	Experimentálně
Inhalačně (páry)		OECD 403	5000 ppm	6 hod	Nervový systém	Ospalost, Závratě	Potkan	F/M	Experimentálně

### Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

#### Akutní toxicita

Data pro směs nejsou k dispozici.

2-butoxyethan-1-ol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC <sub>50</sub>	OECD 203	1474 ppm	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	Sladká voda	Experimentálně, Statický systém
EC <sub>50</sub>	OECD 202	1550 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)	Sladká voda	Experimentálně, Statický systém
EC <sub>50</sub>	OECD 201	911 mg/l	72 hod	Řasy a další vodní rostliny (Pseudokirchneriella subcapitata)	Sladká voda	Experimentálně, Statický systém
NOEC	OECD 201	88 mg/l	72 hod	Řasy a další vodní rostliny (Pseudokirchneriella subcapitata)	Sladká voda	Experimentálně, Statický systém
		463 mg/l	48 hod	Vodní mikroorganismy	Sladká voda	Experimentálně, Statický systém

alkoholy, C12-15, ethoxylované

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC <sub>50</sub>		1,3-1,7 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	Sladká voda	Experimentálně, Smrtelný
LC <sub>50</sub>		>2 mg/l	96 hod	Ryby (Branchydanio rerio)	Sladká voda	Read-across, Smrtelný, Statický systém
EC <sub>50</sub>		0,14 mg/l	48 hod	Bezobratlí (Daphnia magna)	Sladká voda	Read-across, Statický systém

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
v platném znění



## MULTIFOAM

Datum vytvoření	31. října 2011	Číslo revize	5
Datum revize	30. června 2017	Číslo verze	5

alkoholy, C12-15, ethoxylované

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
EC <sub>50</sub>		0,75 mg/l	72 hod	Řasy a další vodní rostliny (Selenastrum capricornutum)	Sladká voda	Experimentálně, Ukazatel růstu
EC <sub>50</sub>		>10 mg/l	16,9 hod	Vodní mikroorganismy	Sladká voda	Read-across, Statický systém, Ukazatel růstu

amoniak, roztok

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC <sub>50</sub>		0,6-1,1 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	Sladká voda	Experimentálně, Průběžný systém
LC <sub>50</sub>		101 mg/l	48 hod	Bezobratlí (Daphnia magna)	Sladká voda	Experimentálně, Statický systém
EC <sub>50</sub>		2700 mg/l	18 den	Řasy a další vodní rostliny (Chlorella vulgaris)	Sladká voda	Read-across, Statický systém

propan-2-ol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC <sub>50</sub>	OECD 203	9640 mg/l	96 hod	Ryby (Pimephales promelas)	Sladká voda	Experimentálně, Průběžný systém, Smrtelný
EC <sub>50</sub>		13299 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		Experimentálně
EC <sub>50</sub>		>1000 mg/l	72 hod	Řasy a další vodní rostliny (Scenedesmus subspicatus)		Experimentálně, Ukazatel růstu
EC <sub>50</sub>		41676 mg/l	30 min	Vodní mikroorganismy	Aktivovaný kal	Experimentálně

### Chronická toxicita

2-butoxyethan-1-ol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
NOEC		>100 mg/l	96 hod	Ryby (Danio rerio)	Sladká voda	Experimentálně, Semi statický systém
NOEC	OECD 211	100 mg/l	21 hod	Vodní bezobratlí (Daphnia magna)	Sladká voda	Experimentálně, Semi statický systém

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
v platném znění



## MULTIFOAM

Datum vytvoření	31. října 2011	Číslo revize	5
Datum revize	30. června 2017	Číslo verze	5

alkoholy, C12-15, ethoxylované

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
NOEC		>0,33 mg/l	10 den	Ryby ( <i>Lepomis macrochirus</i> )	Sladká voda	Experimentálně, Průběžný systém, Smrtný
EC 20		0,514 mg/l	21 den	Vodní bezobratlí	Sladká voda	QSAR, Reprodukce
NOEC		0,77 mg/l	21 den	Vodní bezobratlí ( <i>Daphnia magna</i> )	Sladká voda	Průběžný systém, Read-across, Reprodukce

amoniak, roztok

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
NOEC	OECD 215	<48 µg/l	31 den	Ryby ( <i>ictalurus punctatus</i> )	Sladká voda	Na základě důkazu, Průběžný systém
NOEC		1,3 mg/l	21 den	Vodní bezobratlí ( <i>Daphnia magna</i> )	Sladká voda	Průběžný systém, Read-across

## 12.2 Perzistence a rozložitelnost

### Biologická odbouratelnost

2-butoxyethan-1-ol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek
	90,4 %	28 den		Experimentálně	

alkoholy, C12-15, ethoxylované

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek
	72 %	28 den		Experimentálně	

propan-2-ol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek
	95 %	21 den		Experimentálně	

Povrchově aktivní látky jsou biologicky odbouratelné.

## 12.3 Bioakumulační potenciál

2-butoxyethan-1-ol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty
Log Kow	0,81				20°C	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
v platném znění



## MULTIFOAM

Datum vytvoření	31. října 2011	Číslo revize	5
Datum revize	30. června 2017	Číslo verze	5

alkoholy, C12-15, ethoxylované

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty
BCF	12,7-237	24 hod	Pimephales promelas			Read-across
Log Kow	6,65	hod				Experimentálně
Log Koc	4,2					QSAR
Koc	15900					QSAR

amoniak, roztok

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty
Log Kow	0,23				25°C	

propan-2-ol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty
	0,05					Experimentálně

Neobsahuje bioakumulační složky.

### 12.4 Mobilita v půdě

Obsahuje složky, které se adsorbují v půdě.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs není hodnocena jako PBT nebo jako vPvB.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Žádná ze známých složek není zařazena do seznamu fluorovaných skleníkových plynů (nařízení (ES) č. 842/2006). Není klasifikován jako nebezpečný pro ozonovou vrstvu (nařízení (ES) č. 1005/2009). Třída ohrožení vod: WGK 1 (vlastní hodnocení).

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci. Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č.185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů.

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č.376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění. Vyhláška č.381/2001 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. (Vyhlášky č. 41/2005 Sb. (účinnost od 1.2.2005), č. 294/2005 Sb. (účinnost od 5.8.2005), č. 353/2005 Sb. (účinnost dnem vyhlášení 15.9.2005), č. 351/2008 Sb. (účinnost od 1.11.2008), č. 478/2008 Sb. (účinnost od 1.1.2009), č. 61/2010 Sb. (účinnost od 1.4.2010), č. 170/2010 Sb. (15.6.2010))

#### Kód druhu odpadu

20 01 29 detergenty obsahující nebezpečné látky \*

#### Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10 obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné \*

(\*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
v platném znění




## MULTIFOAM

Datum vytvoření	31. října 2011	Číslo revize	5
Datum revize	30. června 2017	Číslo verze	5

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- 14.1 UN číslo**  
UN 1950
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**  
AEROSOLY
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**  
2 Plyny
- 14.4 Obalová skupina**  
neuveďeno
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**  
neuveďeno
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**  
Odkaz v oddílech 4 až 8.
- 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC**  
neuveďeno

#### Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti		(Kemlerův kód)
UN číslo		
Klasifikační kód	5F	
Bezpečnostní značky	2.1	



#### Silniční přeprava - ADR

Zvláštní ustanovení	190, 327, 344, 625
Omezená množství	1 L

##### Balení

Pokyny pro balení	P003, LP02
Zvláštní ustanovení pro obaly	PP17, PP87, RR6, L2
Ustanovení o společném balení	MP9
Přepavní kategorie	2
Kód omezení pro tunely	D

##### Zvláštní ustanovení pro

přepravu kusů	V14
nakládku vykládku a manipulaci	CV9, CV12
provoz	S2

#### Železniční přeprava - RID

Zvláštní ustanovení	190, 327, 625
Vyňatá množství	E0

##### Balení

Pokyny pro balení	LP02, P003
Zvláštní ustanovení pro obaly	L2, PP17, PP87, RR6
Ustanovení o společném balení	MP9
Přepavní kategorie	2

##### Zvláštní ustanovení pro

přepravu kusů	W14
nakládku vykládku a manipulaci	CW12, CW9

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
v platném znění



## MULTIFOAM

Datum vytvoření	31. října 2011	Číslo revize	5
Datum revize	30. června 2017	Číslo verze	5

### Námořní přeprava - IMDG

Iniciátor nebezpečí	aerosoly
EmS (pohotovostní plán)	F-D, S-U
MFAG	620
Námořní znečištění	Ne

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v platném znění. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění. Nařízení vlády č. 80/2014, kterým se mění nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli v platném znění.

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

neuvedeno

## ODDÍL 16: Další informace

### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H220	Extrémně hořlavý plyn.
H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.

### Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

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	Nepropíchejte nebo nespálujte ani po použití.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.

### Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
v platném znění



## MULTIFOAM

Datum vytvoření	31. října 2011	Číslo revize	5
Datum revize	30. června 2017	Číslo verze	5

### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC <sub>50</sub>	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC <sub>50</sub>	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC <sub>50</sub>	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD <sub>50</sub>	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow	Oktanól-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
Acute Tox.	Akutní toxicita
Aerosol	Aerosol
Aquatic Acute	Nebezpečný pro vodní prostředí
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Gas	Hořlavý plyn
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
v platném znění



## MULTIFOAM

Datum vytvoření	31. října 2011	Číslo revize	5
Datum revize	30. června 2017	Číslo verze	5

Press. Gas	Plyny pod tlakem
Skin Corr.	Žíravost pro kůži
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

### **Pokyny pro školení**

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

### **Doporučená omezení použití**

neuváděno

### **Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích v platném znění. Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

### **Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)**

Verze 5.5 nahrazuje verzi BL z 02.07.2015. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2, 9, 15 a 16.

### **Prohlášení**

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.