



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

- 1.1 Identifikátor výrobku: **NOVAPĚN**<sup>®</sup>  
Obsahuje: Propan-2-ol (CAS 67-63-0) < 20 %  
1-Methoxypropan-2-ol (CAS 107-98-2) < 2,5 %  
Směs hnacích plynů (propan-butan-isobutan) < 15 %
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití: Čisticí sprej  
Nedoporučená použití: Neurčena. Doporučuje se používat jen pro určená použití. Jiné použití může vystavit uživatele nepředvídatelným rizikům.
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:  
Obchodní jméno: **NOVATO spol. s r. o.**  
Sídlo: Uralská 6, 160 00 Praha 6  
IČ: 62910370 DIČ: CZ62910370  
tel.: 233 339 688, 224 315 118  
Kontaktní osoba: Ing. Petr Johanides  
[www.novato.cz](http://www.novato.cz), [petr.johanides@novato.cz](mailto:petr.johanides@novato.cz)  
  
Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list  
Obchodní jméno: **ABITEC, s.r.o.**  
Sídlo: V háji 1183/22, 170 00 Praha 7  
tel.: 296 792 223 mail: [info@abitec.cz](mailto:info@abitec.cz)  
Kontaktní osoba: Ing. Vít Matějů
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace: **224 919 293, 224 915 402** (nepřetržitě)  
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2  
E-mail: [tis@vfn.cz](mailto:tis@vfn.cz)

**ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:  
Směs splňuje kritéria pro klasifikaci podle nařízení ES č. 1272/2008. Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení ES č. 1272/2008, ve znění pozdějších předpisů.  
  
Kategorie nebezpečnosti:  
**Aerosol 1, H222, H229**  
**Eye Irrit. 2, H319**  
  
Údaje o nebezpečnosti:  
Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Způsobuje vážné podráždění očí.  
  
Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky:  
Směs je extrémně hořlavá. Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Ani vyprázdněnou nádobku neprorážejte a nevhazujte do ohně. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení – Zákaz kouření. Uchovávejte mimo dosah dětí. Nedokonalým spalováním se mohou uvolňovat nebezpečné plyny.  
  
Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví:  
Vdechování aerosolu může způsobit bolesti hlavy, únavu. Nevdechujte aerosol. Dráždí oči (slzení, pálení, svědění, zarudnutí, zánět spojivek). Dlouhodobá nebo opakovaná expozice může způsobit vysušení kůže. Dodržujte pokyny v návodu k použití.  
  
Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí:  
Směs není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí. Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí. Zabraňte úniku do půdy, podzemní či povrchové vody nebo kanalizace.  
Úplné znění klasifikace a H vět je uvedeno v odd. 16 tohoto bezpečnostního listu.
- 2.2 Prvky označení  
Signální slovo: Nebezpečí  
Piktogramy: GHS02, GHS07
- 
- 
- Standardní věty o nebezpečnosti:  
**H222** Extrémně hořlavý aerosol.  
**H229** Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.  
**H319** Způsobuje vážné podráždění očí.

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.

**P260** Nevdechujte aerosoly.

**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.

Doplňující informace na štítku:

Identifikátor výrobku: **NOVAPĚN**® Čisticí sprej

Dodavatel směsi: **NOVATO spol. s r. o.**, Uralská 6, 160 00 Praha 6; tel.: 233 339 688, 224 315 118

### 2.3 Další nebezpečnost

Směs ani její složky nesplňují kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látky v souladu s přílohou XIII, ani nebyly zařazeny do seznamu sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1, z důvodu obsahu látek vyvolávajících narušení činnost endokrinního systému, ani nebyla určena jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky: Nejedná se o látku

3.2 Směsi

Chemický název	obsah [%]	č. CAS	č. ES	Indexové číslo Registrační číslo
Propan-2-ol	12,5 – 20	67-63-0	200-661-7	603-117-00-0 01-2119457558-25
1-Methoxypropan-2-ol	1 – 2,5	107-98-2	203-539-1	603-064-00-3 01-2119457435-35
Amoniak 25 %	0,1 – 1	1336-21-6	215-647-6	007-001-01-2 --
Propan	2,5 – 5	74-98-6	200-827-9	601-003-00-5 01-2119486944-21
Butan (obsahuje < 0,1% butadienu (ES 203-450-8))	2,5 – 5	106-97-8	203-448-7	601-004-00-0 01-2119474691-32
Isobutan (obsahuje < 0,1% butadienu (ES 203-450-8))	2,5 – 5	75-28-5	200-857-2	601-004-00-0 01-2119485395-27

Klasifikace složek směsi

Chemický název	Výstražný symbol nebezpečnosti	Klasifikace	Specifické konc. limity
Propan-2-ol	GHS02, GHS07	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	
1-Methoxypropan-2-ol	GHS02, GHS07	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	
Amoniak 25 %	GHS05, GHS09	Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Acute 1, H400	STOT SE 3; H335: C ≥ 5%
Propan	GHS02, GHS04	Flam. Gas 1, H220	
Butan	GHS02, GHS04	Flam. Gas 1, H220	
Isobutan	GHS02, GHS04	Flam. Gas 1, H220	

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci:

Při projevech zdravotních obtíží nebo v případě pochybností vyhledejte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. V případě život ohrožujících stavů proveďte resuscitaci. Osobu v bezvědomí uložte do stabilizované polohy, ponechte v klidu a teple, nepodávejte nic ústy. Zabraňte prochlazení. Nevývolávejte zvracení. Při spontánním zvracení zabraňte vdechnutí zvratků. Dojde-li k popálení při

hoření, chlaďte spáleninu studenou vodou a překryjte čistou tkaninou.

Při vdechnutí:

Opusťte kontaminovaný prostor, vypláchněte ústní dutinu vodou, nadýchejte se čerstvého vzduchu. Objeví-li se dýchací obtíže, vyhledejte lékařskou pomoc. V případě potřeby (zástava dechu nebo nepravidelné dýchání) proveďte umělé dýchání.

Při styku s kůží:

Důkladně omyjte kůži vodou s mýdlem, ošetřete regeneračním krémem. Při kontaminaci oděvu odstraňte oděv. Objeví-li se příznaky podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí:

Pokud má postižený kontaktní čočky, vyjměte je. Doširoka otevřené oči vyplachujte od vnitřního koutku oka směrem k vnějšímu velkým množstvím čisté vlažné vody, zejména prostor pod víčky. Výplach provádějte po dobu alespoň 15 min., vyhledejte lékařské ošetření.

Při požití:

V případě aerosolového výrobku je požití velmi nepravděpodobné. Nevyvolávejte zvracení, vypláchněte ústa vodou (pouze je-li postižený při vědomí). Vyhledejte lékařské ošetření a předložte tento bezpečnostní list.

- 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky  
Vdechování aerosolu může způsobit bolesti hlavy, únavu, ospalost. Dráždí oči (slzení, pálení, svědění, zarudnutí, zánět spojivek). Dlouhodobá nebo opakovaná expozice může způsobit vysušení kůže.
- 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření  
Při obvyklém použití směsi není okamžitá lékařská pomoc nutná. Požaduje se jen v případě, dosáhli-li příznaky určitého stupně, podle údajů v odstavcích 4.1 a 4.2; je symptomatická.

## **ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**

- 5.1 Hasiva  
Vhodná hasiva: Víceúčelové prášky, CO<sub>2</sub>, pěna, vodní mlha  
Nevhodná hasiva: Plný proud vody. Tříštěnou vodu lze použít pouze k ochlazování obalů v blízkosti požáru.
- 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:  
Extrémně hořlavá směs. Nedokonalým spalováním mohou vznikat toxické plyny (CO<sub>x</sub>, uhlovodíky apod.). Nevdechujte rozkladné produkty. Při zvýšených teplotách může dojít k přetlakování aerosolového obalu a jeho roztržení.
- 5.3 Pokyny pro hasiče:  
Izolační dýchací přístroj a nehořlavý zásahový oblek. Používejte nejiskřící nástroje.
- 5.4 Další údaje:  
Obaly v blízkosti požáru chlaďte rozprašenou vodou nebo pokryjte pěnou. Zbytky po hoření i voda po zásahu by měly být likvidovány jako nebezpečný odpad.

## **ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**

- 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy  
Zabraňte vstupu nepovolaných osob, zajistěte prostor úniku. Zajistěte dostatečné větrání, nevdechujte aerosol ani výpary. Odstraňte možné zdroje zapálení, nekuřte, nevystavujte přímému slunečnímu záření. Používejte nejiskřící nástroje, zabraňte vzniku elektrostatického náboje. Zabraňte styku s kůží a očima – používejte osobní ochranné prostředky.
- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí  
Zajistěte prostor úniku, zabraňte úniku do kanalizace, půdy, povrchových a podzemních vod. V případě velkého úniku kapaliny monitorujte koncentrace NPK resp.TLV a informujte příslušné orgány státní správy a správce toku nebo kanalizace.
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění  
Přerušete únik. V případě rozsáhlého úniku kapalné frakce směs odčerpejte. Zajistěte dostatečné větrání. Zamezte úniku kapalné frakce, pokryjte nehořlavým sorbentem (písek, křemelina, zemina apod.), použitý sorbent uložte do uzavíratelné nádoby na odpad, označte a zlikvidujte jako nebezpečný odpad. Kontaminovaný prostor omyjte vodou.
- 6.4 Odkaz na jiné oddíly:  
Doporučené osobní ochranné pomůcky viz odd. 8. Nepoužitou směs likvidujte podle odd. 13.

## **ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**

- 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:  
 Zajistěte dostatečné větrání pracovního prostoru. Zabraňte styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Chraňte před přímým slunečním zářením. Používejte nejiskřící nástroje. Provedte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší.  
 Chraňte oči a pokožku, nevdechujte aerosol ani výpary, používejte osobní ochranné pomůcky dle odd. 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochranně zdraví. Dodržujte zásady hygieny práce s chemikáliemi, při práci nejzte, nepijte, nekuřte. Před přestávkou, jídlem a po práci si umyjte ruce teplou vodou s mýdlem.
- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:  
 Skladujte v originálních obalech při teplotě do 50 °C, na suchých dobře větraných místech. Skladujte mimo dosah zdrojů tepla, chraňte před přímým slunečním zářením, nekuřte. Skladujte mimo potravin, nápojů a krmiv. Skladujte odděleně jako hořlaviny. Dodržujte obecné předpisy o skladování tlakových obalů. Dbejte pokynů uvedených na etiketě. Skladovací třída: 2B  
 Obsah: 600 ml  
 Druh obalu: Aerosolová dóza  
 Materiál obalu: FE (40), ocel (kovy)  
 Množstevní limity při daných skladovacích podmínkách: neuvedeno
- 7.3 Specifické konečné použití: *Není*



## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry:

Chemický název	PEL [mg/m <sup>3</sup> ]	NPK-P [mg/m <sup>3</sup> ]	Pozn.
Propan-2-ol	500	1 000	I
1-Methoxypropan-2-ol	270	550	D

Dle Příl. č. 2, Nař. vlády 361/2007 Sb.,  
 ve znění pozdějších předpisů  
 Dle Příl. č. 2, Nař. vlády 361/2007 Sb.,  
 ve znění pozdějších předpisů

*Poznámka I: Dráždí sliznice (očí, dýchací cesty) resp. kůži.*

*Poznámka D: Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží nebo silný dráždivý účinek na kůži.*

#### Sledovací postupy:

Zajistěte plnění nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů a plnit povinnosti v něm obsažené.

Biologické limitní hodnoty: Data neurčena

DNEL Pracovníci

Sloučenina	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Propan-2-ol	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	500 mg/m <sup>3</sup>
	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	888 mg/kg/den
1-Methoxypropan-2-ol	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	369 mg/m <sup>3</sup>
	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	183 mg/kg/den

PNEC

Sloučenina	ČOV	Sladkovodní	Slaná voda	Půda	Sladkovodní sediment	Mořský sediment
Propan-2-ol	2 251 mg/l	140,9 mg/l	140,9 mg/l	28 mg/kg	552 mg/kg	552 mg/kg
1-Methoxypropan-2-ol	100 mg/l	10 mg/l	1 mg/l	4,59 mg/kg	52,3 mg/kg	5,2 mg/kg

### 8.2 Omezování expozice:

Zajistěte dostatečné větrání, příp. odsávání pracovního prostoru. V případě překročení NPK-P, používejte vhodnou ochranu dýchacího ústrojí. Zamezte styku s kůží a očima, nevdechujte aerosol. Dodržujte hygienická opatření pro práci s chemikáliemi. Při práci nejzte, nepijte a nekuřte. Před přestávkou, jídlem a po práci si umyjte ruce vlažnou vodou s mýdlem. Osobní ochranné pomůcky přizpůsobte charakteru práce.

- Ochrana očí a obličeje:  
Ochranné brýle, pokud hrozí riziko zasažení očí.
- Ochrana kůže:  
Ochranný pracovní oděv z nehořlavého materiálu. Zasaženou pokožku omyjte, potřísněný oděv svlékněte, před dalším použitím vyperte.
- Ochrana rukou:  
Ochranné rukavice (materiál např.: nitril 0,4 mm, doba průniku > 480 min.) – při výběru dbejte

doporučení výrobce, materiál musí být nepropustný a odolný vůči složkám směsi. Před prvním použitím otestujte na konkrétním pracovišti. Poškozené rukavice vyměňte.

- Ochrana dýchacích cest:  
Není nutná. V případě zvýšeného rizika nadýchání a při nedostatečném větrání použijte masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům, typ A.
- Tepelné nebezpečí:  
Při vystavení zvýšeným teplotám, při přehřívání hrozí roztržení aerosolové nádoby.  
Omezování expozice životního prostředí  
Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí. Zabraňte úniku do kanalizace, podzemní a povrchové vody a půdy.

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

- 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech
- |   |  |
|---|--|
| Skupenství:   | Kapalina ve formě aerosolu                                 |
| Barva:  | Čirá   |
| Zápach:   | Ovocný   |
| Bod tání/bod tuhnutí:                                   | Neurčen  |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:   | Nelze použít, jedná se o aerosol                           |
| Hořlavost:  | Hořlavina I. třídy nebezpečnosti                           |
| Dolní a horní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti: | Horní mez (% obj.): 12<br>Dolní mez (% obj.): 2            |
| Bod vzplanutí:  | Nestanoven   |
| Teplota samovznícení:                                   | 425 °C   |
| Teplota rozkladu:                                       | Nestanovena  |
| pH:   | 10   |
| Viskozita kinematická (při 20 °C):                      | Nestanovena  |
| Rozpustnost:  | Ve vodě: Rozpustný<br>V jiných rozpouštědlech: Nestanovena |
| Rozdělovací koeficient <i>n</i> -oktanol/voda:          | Neurčen  |
| Tlak páry (při 20 °C):                                  | 8 hPa  |
| Hustota <i>a</i> /nebo relativní hustota (při 20 °C):   | 890 kg/m <sup>3</sup>                                      |
| Relativní hustota páry:                                 | Neurčena   |
| Charakteristiky částic:                                 | Nevztahuje se na kapaliny ani plyny                        |
- 9.2 Další informace: Obsah VOC (dle EU): < 25,7 %  
Obsah organických rozpouštědel: 25,1 %  
Obsah vody: 74,3 %  
Obsah netěkavých složek: 0,0 %
- |                      |  |
|----------------------|--|
| Výbušné vlastnosti:  | Není výbušný. Páry rozpouštědel mohou ve směsi se vzduchem vytvářet výbušnou směs. |
| Oxidační vlastnosti: | Směs není klasifikována jako oxidující.  |

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

- 10.1 Reaktivita:  
Za normálních podmínek nevykazuje nebezpečné reakce.
- 10.2 Chemická stabilita:  
Směs je stabilní v běžných podmínkách prostředí, skladování i manipulace.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí:  
Při vystavení vysokým teplotám hrozí riziko exploze tlakové nádoby. Nebezpečí exotermní reakce při styku s kyselinami a oxidačními činidly.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:  
Teplotám nad 50 °C, styku s otevřeným ohněm, možnými zdroji zapálení a horkými povrchy, jiskrami, statickou elektřinou. Zabraňte vystavení přímému slunečnímu záření. Zabraňte vytvoření koncentrace v mezích výbušnosti.
- 10.5 Neslučitelné materiály:  
Hořlavé materiály, silná oxidační činidla, silné kyseliny.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:  
Za normálních podmínek se směs nerozkládá. Nedokonalým spalováním nebo tepelným rozkladem

vznikají toxické produkty hoření: CO<sub>x</sub>, uhlovodíky, hustý kouř a saze).

Další údaje: Neuvedeny

### ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Toxikologické účinky vlastní směsi nebyly posuzovány.

Akutní toxicita složek směsi:

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Propan-2-ol	LD <sub>50</sub> , orálně	5 480 mg/kg	potkan
	LD <sub>50</sub> , inhalačně, 4 hod.	72,6 mg/l	potkan (plyny a páry)
	LD <sub>50</sub> , dermálně	12 800 mg/kg	králík
1-Methoxypropan-2-ol	LD <sub>50</sub> , orálně	> 5 000 mg/kg	potkan
	LD <sub>50</sub> , inhalačně, 4 hod.	54,6 mg/l	potkan (plyny a páry)
	LD <sub>50</sub> , dermálně	> 13 000 mg/kg	králík
Amoniak – roztok 25 %	LD <sub>50</sub> , orálně	350 mg/kg	potkan
	LD <sub>50</sub> , inhalačně, 4 hod.	5,1 mg/m <sup>3</sup>	potkan
	TCLo	408 ppm	člověk (plyny a páry)
Propan Butan	LC <sub>50</sub> , inhalačně, 4 hod.	658 mg/l	potkan (plyny a páry)

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

Akutní toxicita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Žíravost/dráždivost pro kůži:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí/podráždění očí:

Směs je klasifikovaná jako dráždivá pro oči, kategorie 2. Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### 11.2 Informace o další nebezpečnosti:

Neobsahuje látky vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému.

Vdechování aerosolu může způsobit bolesti hlavy, únavu, ospalost. Dráždí oči (slzení, pálení, svědění, zarudnutí, zánět spojivek). V případě dlouhodobé nebo opakované expozice může způsobit vysušení kůže.

### ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Ekotoxické účinky vlastní směsi nebyly posuzovány.

Zabraňte úniku kapaliny do kanalizace a podzemních či povrchových vod.

#### 12.1 Toxicita komponent směsi:

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Propan-2-ol	LC <sub>50</sub> , 96 hod.	9 640 mg/l	Ryby ( <i>Pimephales promelas</i> )
	EC <sub>50</sub> , 24 hod.	> 1 000 mg/l	Bezobratlí ( <i>Daphnia magna</i> )
1-Methoxypropan-2-ol	LC <sub>50</sub> , 96 hod.	4 600 – 10 000	Ryby ( <i>Leuciscus idus</i> )



	LC <sub>50</sub> , 96 hod.	20,8 g/l	Ryby ( <i>Pimephales promelas</i> )
	EC <sub>50</sub> , 24 hod.	> 500 mg/l	Bezobratlí ( <i>Daphnia magna</i> )
Amoniak – roztok 25 %	LC <sub>50</sub> , 48 hod.	0,024 – 0,093	Ryby ( <i>Lepomis macrochirus</i> )
	EC <sub>50</sub> , 48 hod.	0,66 mg/l	Bezobratlí ( <i>Daphnia magna</i> )

- 12.2 Perzistence a rozložitelnost Obsažené povrchové aktivní látky vyhovují požadavku na biologickou odbouratelnost.
- 12.3 Bioakumulační potenciál Neurčen, bioakumulace není pravděpodobná.
- 12.4 Mobilita v půdě Směs je dobře rozpustná ve vodě.
- 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB Směs neobsahuje látky ze skupin PBT a vPvB podle přílohy XIII nařízení REACH ve znění pozdějších předpisů.
- 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému: Látky s těmito vlastnostmi v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise (EU)2017/2100 nebo (EU) 2018/605 nejsou obsaženy.
- 12.7 Jiné nepříznivé účinky Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody Zabraňte úniku do půdy, podzemní či povrchové vody nebo kanalizace. Únik většího množství může měnit pH vodního prostředí. Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí.

### ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

- 13.1 Metody nakládání s odpady  
 Zneškodněte jako nebezpečný odpad. Předejte k likvidaci oprávněné osobě nebo do sběrného dvora nebezpečných odpadů. Při likvidaci zbytků směsi a obalu je třeba postupovat v souladu s místními předpisy o nakládání s odpady.

Možné katalogové číslo odpadu: nespotřebovaná směs 20 01 13

Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů Zneškodněte jako nebezpečný odpad.

Možné katalogové číslo obalu se zbytky obsahu Natlakovaná dóza 15 01 11

Znečištěná dóza bez hnacího plynu (např. proražená.) 15 01 10

Vnitrostátní ustanovení týkající se odpadů:

Zákon o odpadech č. 541/2020 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, ve znění pozdějších předpisů

### ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Preventivní opatření pro přepravu:

Přeppravujte v obalech odpovídajících vlastnostem směsi. Dodržujte předepsaná označení pro náklad.

- 14.1 UN číslo nebo ID číslo 1950
- 14.2 Oficiální OSN pojmenování pro zásilku UN 1950, AEROSOLY, hořlavé
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu 2  
 Klasifikační kód 5F  
 Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód) --  
 Bezpečnostní značka 2.1
- 14.4 Obalová skupina --
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Ne
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele  
 Varování:  
 EMS-skupina F-D, S-U  
 Vyňaté množství E0  
 Přepravní kategorie 2  
 Kód omezení vjezdu do tunelu D  
 Omezené množství (LQ) 1L
- 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO Neurčena  
 Vnitrozemská vodní přeprava – ADN/ ADNR Neurčeno  
 Námořní přeprava – IMDG  
 Třída 2.1

Datum vydání: 12. 10. 2011

Datum revize: 7. 12. 2022

Verze: 5

Zpracoval: ABITEC, s.r.o.

Obalová skupina	--
Bezpečnostní značka	2.1
Vlastní přepravní označení	AEROSOLS, flammable
EMS-skupina	F-D, S-U
Látka znečišťující moře	Ne
Železniční přeprava RID	
Letecká přeprava – ICAO/IATA	
Třída	2.1
Obalová skupina	--
Vlastní přepravní označení	AEROSOLS, flammable

**ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH**

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. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) vč. prováděcích předpisů.
- Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)
- Nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění nařízení vlády č. 305/2006 Sb. a nařízení vlády č. 315/2009 Sb.
- Směrnice Rady 75/324/EHS, o sblížení právních předpisů členských států týkajících se aerosolových rozprašovačů, ve znění Směrnice Komise 94/1/ES, Nařízení Rady (ES) č. 807/2003, Směrnice Komise 2008/47/ES, Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 219/2009, Směrnice Komise 2013/10/EU, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení ES č. 648/2004, o detergentech, ve znění pozdějších předpisů.

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách, ve znění pozdějších předpisů a související prováděcí předpisy

Ochrana osob:

- Zákoník práce č. 262/2006 ve znění pozdějších předpisů
- Zákon o ochraně veřejného zdraví č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb č. 6/2003 Sb.
- Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci č. 9/2013 Sb. ve znění pozdějších předpisů

Ochrana životního prostředí

- Zákon o ochraně ovzduší č. 172/2018 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon o odpadech č. 541/2020 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 113/2018 Sb., kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 388/1991 Sb., o Státním fondu životního prostředí České republiky, ve znění pozdějších předpisů

Požární předpisy

- Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška o požární prevenci č. 221/2014 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Poznámka: Uvedené informace pouze naznačují základní nařízení uvedená v tomto bezpečnostním listě. Upozorňujeme na možnou existenci dodatečných předpisů doplňujících tato nařízení. Odkazujeme na všechny použitelné národní, mezinárodní a místní předpisy a nařízení.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tuto směs nebylo zpracováno posouzení chemické bezpečnosti.

**ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE**

Seznam H vět obsažených v bezpečnostním listu

H220 - Extrémně hořlavý plyn.

H222 - Extrémně hořlavý aerosol.

H225 – Vysoce hořlavá kapalina a páry.



H226 - Hořlavá kapalina a páry.  
H229 - Nádoba je pod tlakem: Při zahřátí se může roztrhnout  
H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.  
H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě.  
H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy.

Seznam zkratk použitých v bezpečnostním listu

Aerosol 1 – Hořlavý aerosol, kategorie 1  
Flam. Liq. 2 – Hořlavé kapaliny, kategorie 2  
Flam. Gas 1 – Hořlavé plyny, kategorie 1  
Flam. Liq. 2, 3 – Hořlavé kapaliny, kategorie 2, 3  
Press. Gas – Plyny pod tlakem  
Skin Corr. 1/Irrit. 2 Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 1, resp. 2  
Eye Irrit. 2 – Vážné poškození/podráždění očí, kategorie 2  
STOT SE 3 – Toxicita pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici, kategorie 3  
Aquatic Acute 1 – Akutní nebezpečnost pro vodní prostředí, kategorie 1  
PBT – persistent, bioaccumulative and toxic  
vPvB – very persistent and very bioaccumulative  
NPK – nejvyšší přípustné koncentrace  
TLV – [threshold limit value] mezní hodnota povolené koncentrace škodliviny  
PEL – přípustný expoziční limit  
LD<sub>50</sub> – Lethal dose, 50 percent  
EC<sub>50</sub> – Effective concentration, 50 percent  
ADR – Agreement on Dangerous Goods by Road – Europe  
IATA – International Air Transport Association  
ICAO – International Civil Aviation Organization  
IMDG – International Maritime Code for Dangerous Goods  
RID – Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail

Směs by neměla být použita pro žádný jiný účel než pro který je určena (viz. Bod 1.2). Protože specifické podmínky použití směsi se vymykají kontrole dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.

Pokyny pro školení:

Podle § 103 a § 104 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Zdroje nejdůležitějších informací

Údaje výrobce a toxikologické databáze.

Kontaktní místo pro poskytování technických informací viz bod 1.3 tohoto bezpečnostního listu

Změny oproti předchozímu vydání

Přizpůsobení BL aktualizované příloze II Nařízení REACH ve znění Nařízení Komise (EU) 2020/878.

Prohlášení:

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné 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. Za zacházení podle existujících zákonů a nařízeních odpovídá uživatel.