

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

- 1.1 Identifikátor výrobku: **TECHNOSOL®**  
Obsahuje:  
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, < 5% n-hexan (ES 921-024-6) (< 75 %)  
Aceton (CAS 67-64-1) (< 50 %)
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití: Čisticí směs ve spreji  
Nedoporučená použití: Neurčena
- 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; fax: 224 315 198  
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**  
**Skin Irrit. 2, H315**  
**Eye Irrit. 2, H319**  
**STOT SE 3, H336**  
**Aquatic Chronic 2, H411**
- Údaje o nebezpečnosti:  
Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit ospalost nebo závratě. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky:  
Směs je extrémně hořlavá. Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Ani vyprázdněnou nádobku neporázejte 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, ospalost, malátnost až narkotické stavy, výjimečně podráždění sliznic a dýchacích cest. Nevdechujte aerosol. Dráždí kůži (zarudnutí, svědění, pálení až dermatitida). Dráždí oči (slzení, pálení, svědění až zánět spojivek). Častý nebo dlouhodobý kontakt s kůží způsobuje vysušení nebo popraskání kůže až dermatitidu. Požití kapalné fáze může způsobit bolesti břicha a nevolnost. Dodržujte pokyny v návodu k použití.
- Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí:  
Směs je klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí. Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí. Kapalina je lehčí než voda a může pokrýt vodní hladinu. 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, GHS09

Standardní věty o nebezpečnosti:

**H222** Extrémně hořlavý aerosol.

**H229** Nádoba je pod tlakem; při zahřívání se může roztrhnout.

**H315** Dráždí kůži.

**H319** Způsobuje vážné podráždění očí.

**H336** Může způsobit ospalost nebo závratě.

**H411** Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.



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.

**P261** Zamezte vdechování par a aerosolů.

**P273** Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

**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.

**P501** Odstraňte obsah a obal podle místních předpisů jako nebezpečný odpad; předejte oprávněné osobě k likvidaci.

Nebezpečné komponenty k etiketování:

Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, < 5% n-hexan (ES 921-024-6) (< 75 %)

Aceton (CAS 67-64-1) (< 50 %)

Doplňující informace na štítku:

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Identifikátor výrobku: **TECHNOSOL®** Čisticí směs ve spreji

Obsahuje 30 % a více alifatických uhlovodíků

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 nejsou klasifikovány jako PBT nebo vPvB, ani nejsou k datu vyhotovení bezpečnostního listu vedeny na kandidátské listině pro přílohu XIV nařízení REACH.

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky: Nejedná se o látku.

3.2 Složení směsi

Chemický název	obsah	č. CAS	č. ES	Indexové číslo Registrační číslo
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, < 5% n-hexan	50 – 75 %	64742-49-0	921-024-6	649-328-00-1 01-2119475514-35
Aceton (Propan-2-on)	25 – 50 %	67-64-1	200-662-2	606-001-00-8 01-2119471330-49
1-Methoxypropan-2-ol	5 – 10 %	107-98-2	203-539-1	603-064-00-3 01-2119457435-35
Oxid uhličitý	5 – 10 %	124-38-9	204-696-9	Nepřiděleno

Klasifikace složek směsi

Chemický název	Výstražný symbol nebezpečnosti	Klasifikace	Specifické a obecné koncentrační limity
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, < 5% n-hexan*	GHS02, GHS07 GHS08, GHS09	Flam. Liq. 2, H225; Skin Irrit. 2, H315; Asp. Tox. 1, H304; STOT SE 3, H336; Aquatic Chronic 2, H411	Skin Irrit. 2; H315: c ≥ 10 % STOT SE 3; H336: c ≥ 20 %  Aquatic Chronic 2; H411: c ≥ 25 %

Aceton (Propan-2-on)	GHS02, GHS07 EUH066	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3, H336	Eye Irrit. 2; H319: c ≥ 10 % STOT SE 3; H336: c ≥ 20 %
1-Methoxypropan-2-ol	GHS02, GHS07	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	STOT SE 3; H336: c ≥ 20 %
Oxid uhličitý	GHS02, GHS04	Press. Gas, H280 (Liq.)	

\* Klasifikace není povinná jako karcinogenní nebo mutagenní, jestliže lze prokázat, že látka obsahuje méně než 0,1 % hmot. benzenu (CAS 200-753-7).

#### 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. Nevyvolávejte zvracení. Při spontánním zvracení zabraňte vdechnutí zvratků.

Při vdechnutí:

V případě nadýchání aerosolu, 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, malátnost až narkotické stavy, výjimečně podráždění sliznic a dýchacích cest. Nevdechujte aerosol. Dráždí kůži (zarudnutí, svědění, pálení až dermatitida). Dráždí oči (slzení, pálení, svědění, zarudnutí až zánět spojivek). Častý nebo dlouhodobý kontakt s kůží způsobuje vysušení nebo popraskání kůže až dermatitidu. Dodržujte pokyny v návodu k použití.

##### 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, dosáhnou-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 ochlazení 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 tlakového obalu a jeho roztržení. Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch, hromadí se především v nižších polohách. Ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs. Hrozí riziko opětovného vznícení.

##### 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, zabraňte nadýchání aerosolu. Odstraňte možné zdroje zapálení, nekuřte, nevystavujte přímému slunečnímu záření. Používejte nejkřídící 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  
Aerosol se vypařuje, zajistěte dostatečné větrání. Zamezte úniku kapaliny, pokryjte nehořlavým sorbentem (písek, křemelina, zemina apod.), použitý sorbent uložte do uzavíratelné nádoby na odpad 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 tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší. Zabraňte styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Chraňte před přímým slunečním zářením. Používejte nejkřídící nástroje. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.  
Chraňte oči a pokožku, nevdechujte aerosol, 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 nejezte, 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.  
Druh obalu: Aerosolová dóza  
Skladovací třída: 2B  
Obsah: 600 ml  
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.
Benzíny (technická směs uhlovodíků)	400	1 000	--
Aceton	800	1 500	I
1-Methoxypropan-2-ol	270	550	D
Oxid uhličitý	9 000	45 000	--

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  
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 D: Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží.

Poznámka I: Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. 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
Aceton	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	1 210 mg/m <sup>3</sup>
	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	186 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
Aceton	100 mg/l	10,6 mg/l	1,06 mg/l	29,5 mg/kg	30,4 mg/kg	3,04mg/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:  
Uzavřené ochranné brýle.
- Ochrana kůže:  
Ochranný pracovní oděv z nehořlavého materiálu. Zasaženou pokožku omyjte, potřísněný oděv svlékněte, před dalším použitím vyperte.
- Ochrana rukou:  
Ochranné rukavice – při výběru dbejte doporučení výrobce, materiál musí být nepropustný a odolný vůči složkám směsi. Před prvním použitím otestujte na konkrétním pracovišti. Vzhledem k charakteru směsi nelze přesně určit vhodné složení rukavic. Poškozené rukavice vyměňte.
- Ochrana dýchacích cest:  
V případě nedostatečného větrání, při krátkodobé nebo nízké expozici použijte masku s filtrem (filtr ABEK) proti organickým parám a aerosolům. V případě překročení mezních limitů nebo při intenzivním zatížení používejte izolační dýchací přístroj.
- 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**

Vzhled:	Kapalina ve formě aerosolu
Barva:	Jasná
Zápach:	Po ředidlech
Prahová hodnota zápachu:	Nestanoveno
pH:	Neurčena
Bod tání/tuhnutí:	Neurčen
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Nelze použít – jedná se o aerosol
Bod vzplanutí:	< 21 °C (Nelze použít – jedná se o aerosol)
Rychlost odpařování:	Neurčena

Hořlavost:	Hořlavina I. třídy nebezpečnosti
Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti (kapalina):	Horní mez (% obj.): 13 Dolní mez (% obj.): 0,6
Tlak páry (při 20 °C):	247 hPa
Hustota páry:	Neurčena
Hustota (při 20 °C):	0,71 g/cm <sup>3</sup>
Rozpustnost:	Ve vodě – vůbec nebo velmi málo mísitelná V org. rozpouštědlech – běžná organická rozpouštědla
Rozdělovací koeficient <i>n</i> -oktanol/voda:	Neurčen
Teplota samovznícení:	> 200 °C
Teplota rozkladu:	Neurčena
Viskozita (při 20 °C):	Nestanovena
Výbušné vlastnosti:	Směs není explozivní, hrozí riziko exploze ve směsi par se vzduchem.
Oxidační vlastnosti:	Neurčeny

- 9.2 Další informace: Obsah organických rozpouštědel 93,7 %  
 Obsah VOC (dle EU): 667,9 g/l (= 93,73 %)  
 Obsah netěkavých složek: 0,0 %  
 Zápalná teplota: > 200 °C

## 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:  
 Nejsou známy nebezpečné reakce. Při vystavení vysokým teplotám hrozí riziko exploze tlakové nádoby. Páry rozpouštědel mohou ve směsi se vzduchem vytvářet výbušnou směs.
- 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 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>, aldehydy, uhlovodíky).
- 10.7 Další údaje:  
 Neuvedeny

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

- 11.1 Informace o toxikologických účincích: Toxikologické účinky vlastní směsi nebyly posuzovány.

Akutní toxicita složek směsi:

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Benzínová frakce (ropná), hydrogenovaná lehká	LD <sub>50</sub> , orálně	> 5 840 mg/kg	potkan
	LD <sub>50</sub> , dermálně	> 2 920 mg/kg	králík
	LC <sub>50</sub> , inhalačně, 4 hod.	25,2 mg/l	potkan (plyny a páry)
	LC <sub>50</sub> , inhalačně, 4 hod.	193 mg/m <sup>3</sup>	potkan (plyny a páry)
Aceton	LD <sub>50</sub> , orálně	5 800 mg/kg	potkan
	LD <sub>50</sub> , dermálně	20 000 mg/kg	potkan
	LC <sub>50</sub> , inhalačně, 4 hod.	39 mg/m <sup>3</sup>	potkan (plyny a páry)
1-Methoxypropan-2-ol	LD <sub>50</sub> , orálně	5 660 mg/kg	potkan
	LD <sub>50</sub> , dermálně	13 000 mg/kg	potkan
	LC <sub>50</sub> , inhalačně, 4 hod.	55 mg/m <sup>3</sup>	potkan (plyny a páry)



**Akutní toxicita:**

Směs není klasifikována jako akutně toxická žádnou cestou expozice.

**Žíravost/dráždivost pro kůži:**

Směs je klasifikována jako dráždivá pro kůži, kategorie 2.

**Vážné poškození očí/podráždění očí:**

Směs je klasifikována jako dráždivá pro oči, kategorie 2.

**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:**

Směs je klasifikovaná jako toxická pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici, kategorie 3. Nadýchání výparů nebo aerosolu může způsobit bolest hlavy, ospalost nebo závrať, malátnost, až narkotické stavy.

**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.

**Další údaje:**

Zkušební u člověka: Vdechování aerosolu může způsobit bolesti hlavy, únavu, ospalost, malátnost až narkotické stavy, výjimečně podráždění sliznic a dýchacích cest. Nevdechujte aerosol. Dráždí kůži (zarudnutí, svědění, pálení až dermatitida). Dráždí oči (slzení, pálení, svědění, zarudnutí až zánět spojivek). Častý nebo dlouhodobý kontakt s kůží způsobuje vysušení nebo popraskání kůže až dermatitidu.

## 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
Uhlovodíky, C6-C7, n-isoalkany, cykloalkany, < 5% n-hexan	LC <sub>50</sub> , 96 hod.	2 200 mg/l	Ryby ( <i>Pimephales promelas</i> )
	LC <sub>50</sub> , 96 hod.	11,4 mg/l	Ryby
	EC <sub>50</sub> , 96 hod.	3 mg/l	Bezobratlí ( <i>Daphnia magna</i> )
	EC <sub>50</sub> , 72 hod.	30 – 100 mg/l	Řasy
Aceton	LC <sub>50</sub> , 96 hod.	5 540 mg/l	Ryby
	EC <sub>50</sub> , 48 hod.	8 800 mg/l	Bezobratlí ( <i>Daphnia magna</i> )
1-Methoxypropan-2-ol	EC <sub>50</sub> , 48 hod.	> 1 000 mg/l	Aktivovaný kal
	LC <sub>50</sub> , 96 hod.	4 600 – 10 000 mg/l	Ryby ( <i>Leuciscus idus</i> )

- 12.2 Perzistence a rozložitelnost Data nejsou k dispozici
- 12.3 Bioakumulační potenciál Neurčen, bioakumulace není pravděpodobná.
- 12.4 Mobilita v půdě Směs se snadno odpařuje.
- 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB Směs neobsahuje látky ze skupin PBT a vPvB.
- 12.6 Jiné nepříznivé účinky Třída ohrožení vody: 2 (Samozařazení): Ohrožuje vodu. Směs je nebezpečná pro životní prostředí, i malé množství může kontaminovat zdroje pitné vody. Nesmí se dostat do půdy, podzemní či povrchové vody nebo kanalizace. Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí.

### ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

- 13.1 Metody nakládání s odpady  
 Vhodné metody odstraňování směsi 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: nespolečovatelná směs 14 06 03, 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. 185/2001 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:  
 Přepravujte v obalech odpovídajících vlastnostem směsi. Dodržujte předepsaná označení pro náklad.
- |      |   |                            |
|------|---|----------------------------|
| 14.1 | UN číslo  | 1950                       |
| 14.2 | Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu                              | 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 | Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL 73/78 a předpisu IBC |                            |
|      | Nelze použít  |                            |
|      | Vnitrozemská vodní přeprava – ADN/ ADNR                               | Neurčeno                   |
|      | Námořní přeprava – IMDG   |                            |
|      | Třída   | 2.1                        |
|      | 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 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.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) č. 2015/830 ze dne 28. května 2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek.
- 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 pobytových 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. 201/2012 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší.
- Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon o vodách č. 150/2010 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. 200/1990 Sb., o přestupcích, ve znění pozdějších předpisů

Požární předpisy

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

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

H222 - Extrémně hořlavý aerosol.

H225 - Vyroce hořlavá kapalina a páry.

H226 - Hořlavá kapalina a páry.

H229 - Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

H304 - Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

H315 - Dráždí kůži.

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.

H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě.

H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Poznámka:

Některé složky směsi jsou na základě klasifikačních pravidel klasifikovány větou „H304 – Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.“ na základě nebezpečnosti při vdechnutí. Směs je na trh uvedena v aerosolovém rozprašovači, výše uvedené účinky jsou nepravděpodobné a směs není třeba označovat jako GHS08 s větou H304 dle bodu 1.3.3. a 3.10.1.6.3 Přílohy I Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008).

Seznam zkratk použitých v bezpečnostním listu

Flam. Gas 1 Hořlavé plyny, kategorie 1

Flam. Liq. 2, resp. 3 Hořlavé kapaliny, kategorie 2, resp. 3

Press. Gas Plyny pod tlakem

Asp. Tox. 1 Toxicita při vdechnutí, kategorie 1

Skin Irrit. 2 Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2  
Eye Irrit. 2 Vážné poškození/podráždění očí, kategorie 2  
STOT SE 3 Toxicita pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici, kategorie 3  
Aquatic Chronic 2 Dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí, kategorie 2  
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:

Doplnění registračních čísel složek směsi dle BL dodavatele směsi.

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 nařízení odpovídá uživatel.