ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku: **ROZMRAZOVAČ ZÁMKU - spray**
Identifikační číslo: **NA**
Registrační číslo: **NA**
Jiné prostředky identifikace: **NA**

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:
Určená použití: **Na odmrazování zámků, visacích zámků a zámků automobilů.**
Nedoporučená použití: **Směs může být použita pouze pro účely stanovené v návodu k použití**
Zpráva o chemické bezpečnosti: **Není**

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:
Distributor (v ČR):
Jméno nebo obchodní jméno: **TOPRA TRADE, s.r.o**
Místo podnikání nebo sídlo: **664 34 Jinačovice 179**
Spisová značka: **oddíl C vložka 64367 vedená u Krajským soudem v Brně**
Identifikační číslo: **291 89 926**
Telefon: **777 180 410**
E-mail: **topratrade@volny.cz**

Odborně způsobilá osoba:
Distributora (v ČR): **Orgoník Milan**
E-mail: **info@chemipo.cz**

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace v ČR: **224919293 , 224915402**
K dispozici nepřetržitě. (Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha2)

Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi:
podle nařízení 1272/2008/ES: Aerosol 1. H222 Extrémně hořlavý aerosol. H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. H319 Způsobuje vážné podráždění očí. STOT SE 3; H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí: Nádoba je pod tlakem, chránit před slunečními paprsky a teplotami nad 50°C. I po aplikaci neotvírat násilím ani spalovat. Nestříkat proti otevřenému ohni ani na žhnoucí předměty. Z blízkosti produktu odstranit zápalné zdroje – nekouřit. Mohou se tvořit výbušné směsi par se vzduchem. Ukládat mimo dosah dětí. Se vzduchem tvoří páry výbušnou směs. Výrobek nesplňuje kritéria stanovená pro PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII nařízení REACH.

2.2. Prvky označení:

podle nařízení 1272/2008/ES (CLP)

výstražný symbol/symboly nebezpečnosti:	
signální slovo/slova:	**Nebezpečí**
standardní věta/věty o nebezpečnosti:	H222 Extrémně hořlavý aerosol H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout H319 Způsobuje vážné podráždění očí H336 Může způsobit ospalost nebo závratě

pokyn/pokyny pro bezpečné zacházení:	P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku P102 Uchovávejte mimo dosah dětí. P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrně nebezpečného odpadu! P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití P410+P412Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50°C/122°F P260 Nevdechujte páry/aerosoly P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách 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 P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře/ tel. 224919293, 224915402

doplňující informace na štítku:

obsahuje: Ethanol, Propan-2-ol, Uhlovodíky C10-C13, iso-alkany, cyklické, aromatické <2%, Propan, Butan.

Pro přepravu, pokud balení splňuje limity LQ - . Jinak dle ADR.

Označení dodavatele včetně tel. čísla, IČ a Internetových stránek.

Směs může být použita pouze pro účely stanovené v návodu k použití.
Dle zákona o odpadech – recyklační symbol.

Zvláštní označení sprejů dle nařízení vlády č. 194/2001 Sb. dle novely č. 80/2014 Sb.:
Při nedostatečném větrání se mohou tvořit výbušné směsi.

Hmotnost nebo objem, jde-li o směsi určené k prodeji spotřebiteli.

2.3. Další nebezpečnost: Látka není klasifikována jako PBT nebo vPvB.
Neobsahuje žádné látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57.
Dle zákona o ochraně ovzduší: Není nutno uvádět na etiketu, nebo štítek, pouze pokud je to nátěrová hmota, uvede se Kategorie a VOC v g/l.

Charakteristika	Jednotka
Hustota produktu	cca 0,820 g/cm^3
Obsah organických rozpouštědel - VOC	1,00 kg/kg
Obsah celkového organického uhlíku - TOC	0,62891 kg/kg
Obsah netěkavých látek	0 %
Kategorie : Neuvedeno	skutečný obsah VOC při aplikaci max. 820 g/l

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

~~**3.1 Látky**~~
3.2 Směsi
Chemická charakteristika. Směsi.
Popis: Směs alkoholu a kapalného parafínu.

3.2.4	*3.1.*	*3.2.4.*	*3.2.1.,3.2.2*	*3.2.3*		*3.2.1, 3.2.3*
Chemická identita (název) Registrační číslo REACH	***Index. číslo***	***CAS EINECS***	***Konc. %***	***Klasifikace***		***Poznámka***
Ethanol 01-2119457610-43-xxxx	603-002-00-5	64-17-5 200-578-6	≤ 47	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336	CLP+PEL+ VYR
Propan-2-ol 01-2119457558-25-xxxx	603-117-00-0	67-63-0 200-661-7	≤ 24	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336	CLP+PEL
Uhlovodíky C10-C13, iso-alkany, cyklické, aromatické <2%* 01-2119457273-39-xxxx		918-481-9	≤ 4	Asp.Tox. 1 EUH 066	H304	PEL+VYR
Propan není	601-003-00-5	74-98-6 200-827-9	≤ 10	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280	(U) CLP+PEL
Butan není	601-004-00-0	106-97-8 203-448-7	≤ 15	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280	(C,U) CLP+PEL

*Klasifikace látky jako karcinogenní nebo mutagenní není povinná, látka obsahuje méně než 0,1 % hmotnostních benzenu (č. ES 200-753-7).

Poznámka: Uvedená klasifikace odpovídá 100% koncentraci látky. Úplné znění H – vět, poznámek a zkratek,viz. bod 16 bezpečnostního listu.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Není nutná okamžitá lékařská pomoc, ale při přetrvávajících potížích, nebo v případě pochybností, vyhledejte lékaře.
Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace obsažené na štítku (obalu) nebo v tomto bezpečnostním listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, uvolněte oděv a dbejte o průchodnost dýchacích cest. Nikdy nevyvolávejte zvracení, zvrací-li postižený sám, dbejte, aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Dbejte osobní bezpečnosti při záchranných pracích.

4.1 Popis první pomoci:

Při nadýchání: Přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Nenechte jej prochladnout. Přetrvávají-li dýchací potíže, dušnost nebo jiné celkové příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc/zajistěte lékařské ošetření. V případě bezvědomí zahajte resuscitaci (umělé dýchání, masáž srdce) a přivolejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží: Odstranit kontaminovaný oděv. Zasažené části pokožky setřete dokonale suchým hadříkem nebo papírovým ručníkem a potom umyjte pokud možno vlažnou vodou a mýdlem, pokožku dobře opláchněte. Nikdy nepoužívejte rozpouštědel nebo ředidel. Při známkách silného podráždění kůže vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí: Odstraňte kontaktní čočky, pokud je postižený používá. Při otevřených víčkách a nejméně 15 minut vyplachujte (zejména prostory pod víčky), čistou pokud možno vlažnou tekoucí vodou. **Nepoužívat neutralizační roztok!** Vyhledejte (odbornou) lékařskou pomoc.

Při požití: Uklidněte postiženého a umístěte jej v teple. Ústa

vypláchněte vodou (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí a nemá-li křeče). Nevyvolávejte zvracení. Pokud možno podejte medicinální uhlí v množství 5 rozdrcených tablet. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte štítek popř. obal látky nebo tento bezpečnostní list.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

Při nadýchání: Při obvyklém způsobu použití a zachovávání základních hygienických předpisů k nadýchání nedochází.

Při styku s kůží: Místně účinkuje dráždivě.

Při zasažení očí: Dráždí oči, může se objevit zarudnutí bělma.

Při požití: Může dráždit zažívací trakt, může vyvolat nevolnost a zvracení.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření: Nejsou nutné.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva:

Vhodná hasiva: Způsob hašení přizpůsobit podmínkám okolí. Vodní sprej, oxid uhličitý, hasicí prášek, písek.

Nevhodná hasiva: Přímý proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi: Při zahřátí nebo v případě požáru se může vytvářet oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO_2). Uzavřené nádoby se směsí odstraňte, pokud možno, z blízkosti požáru a chlaďte je vodou nebo pokryjte pěnou. Hasicí vodou nesmí být zasažena půda a podzemní voda, resp. systém čištění vod.

5.3 Pokyny pro hasiče: Běžné ochranné prostředky pro hasiče při hašení chemikálií, ochranný oděv a obuv a izolační dýchací přístroj. Nechráněné osoby musí opustit místo úniku. Odstranit ihned neporušené dózy z nebezpečné oblasti, popřípadě chladit vodou. Nevdechujte výpary a plyny vzniklé hořením. Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy: Chraňte se osobními ochrannými prostředky, které jsou popsány v kapitole 7 a 8. Nechráněné osoby musí opustit místo úniku. Zabraňte kontaktu s kůží a očima. Zajistit dostatečné větrání. Páry mohou se vzduchem tvořit výbušnou směs. Nekuřte.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí: Zabraňte úniku do půdy, spodních / povrchových vod a kanalizace. Při úniku velkých množství látky a zejména při vniknutí do kanalizace nebo vodotečí, informujte hasiče, policii nebo jiný místně kompetentní (vodohospodářský) orgán, popř. odbor životního prostředí krajského úřadu.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění: Menší rozlití: Zachytit adsorpčním materiálem vázajícím kapaliny (např. písek, štěrkový písek, silikagel, pojidla kyselin, univerzální pojidla). Větší únik: Zastavit další únik pomocí vhodné bariéry. Zbytek zachytit adsorpčním materiálem vázajícím kapaliny (např. písek, štěrkový písek, silikagel, pojidla kyselin, univerzální pojidla). Pro odstranění dejte do vhodných a uzavřených nádob a zlikvidujte podle místní legislativy, viz. kapitola 13. Kontaminovanou oblast důkladně umyjte velkým množstvím vody.

6.4 Odkaz na jiné oddíly: Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení: Zabraňte kontaktu s kůží a očima. Při práci nejíst , nepít a nekouřit. Udržovat v dostatečné vzdálenosti od potravin, nápojů a krmiv. Zašpiněný, nasáknutý oděv ihned sundat a před opětovným použitím vyprat. Uchovávejte v bezpečné vzdálenosti od zdrojů zápalu a ohně a jisker. Používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky. Dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla pro práci. Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo podzemních vod a kanalizace.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí: Dodržovat úřední předpisy pro skladování obalů na stlačený plyn. Chránit před žárem a slunečními paprsky. Nejvhodnější teplota pro skladování je 18 – 25°C. Nádoba je pod tlakem. Chránit před slunečními paprsky a teplotami nad 50°C. I po aplikaci neotvírat násilím ani spalovat. Nestříkat proti otevřenému ohni ani na žhnoucí předměty. Z blízkosti produktu odstranit zápalné zdroje – nekouřit. Nepřevážet uvnitř osobních aut. Dbát skladovacích předpisů pro aerosoly. Neskladujte společně s silnými oxidačními činidly, alkalickými kovy a kovy alkalických zemin. Uchovávejte odděleně od potravin, krmiv a léků. Skladujte mimo dosah dětí.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití: Na odmrazování zámků, visacích zámků a zámků automobilů.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Expoziční limity podle nařízení vlády č.361/2007 Sb., v platném znění:

Látka	číslo CAS	PEL	NPK-P	Poznámky	Faktor přepočtu na ppm.
		mg. m^{-3}			
Ethanol	64-17-5	1000	3000		0,532
iso-Propanol	67-63-0	500	1000	I	0,407
Benzíny (technická směs uhlovodíků)		400	1000		
Propan-butan (LPG)	68476-85-7	1800	4000	*	0,339

Poznámky:
D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží.
S - látka má senzibilizační účinek.
P -u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky.
I - dráždí sliznice, oči, dýchací cesty a kůži.
P - pro hodnocení expozice je rozhodující výsledek vyšetření plumbemie.*
** - u NPK-P je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (např. výbušnost).*

8.1.2 Expoziční limity podle směrnice 98/24/ES (2004/37/ES): Zapracovány do nařízení vlády č.361/2007 Sb., v platném znění.

8.1.3 Biologické limitní hodnoty:(vyhl. 432/2003 Sb.) Nejsou stanoveny.

8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC: Zatím nejsou k dispozici.

8.2 Omezování expozice: Zajistit dostatečné větrání na pracovišti.

8.2.1 Omezování expozice pracovníků: Ventilace, odsávání prachu u zdroje. Uvedené osobní ochranné pracovní prostředky musí vyhovovat směrnici 89/686/EHS a nařízení vlády ČR č. 21/2003 Sb. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel látky/směsi dle ustanovení zákona 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění a nařízení vlády 495/2001 Sb. Dle situace na pracovišti. Měřit koncentraci látky na pracovišti. Úplný soubor specifických ochranných a preventivních opatření viz. bod 7 bezpečnostního listu. Použijte obvyklá preventivní opatření při zacházení s chemikáliemi. Při práci nejíst , nepít a nekouřit. Při přestávkách a po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a natřít reparačním krémem. Nemněte si ani si nesahejte špinavýma rukama do očí. Zašpiněný, nasáknutý oděv ihned sundat. Zabraňte kontaktu s kůží a očima. Udržovat v dostatečné vzdálenosti od potravin, nápojů a krmiv.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:

a) Ochrana očí a obličeje: Za normálních podmínek (při obvyklém použití) odpadá. Při práci, kde hrozí riziko zasažení kapalinou (podle charakteru vykonávané práce) ochranné brýle se

stranicemi/uzavřené brýle/ochranný obličejový štít podle ČSN EN 166:2002 (83 2401) Osobní prostředky k ochraně očí. Základní ustanovení.

b) Ochrana kůže:

- Ochrana rukou: Nepropustné ochranné rukavice označené piktogramem pro chemická nebezpečí (Příloha C k ČSN EN 420:2004 (83 2300) – Ochranné rukavice. Všeobecné požadavky a metody zkoušení) s uvedeným kódem např. F, J podle Přílohy A k ČSN EN 374-1:2004 (83 2310) Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Část 1: Terminologie a požadavky na provedení. Rukavice musí být zkoušeny podle ČSN EN 420 popř. podle ČSN EN 374-3:2004 (83 2310) Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Část 3: Stanovení odolnosti proti penetraci chemikálií. Dobu průniku, stanovenou výrobcem, je třeba dodržet a po jejím uplynutí rukavice vyměnit. Při poškození je třeba rukavice ihned vyměnit.

Obecně platí: Výběr vhodných ochranných rukavic nezávisí jen jejich na materiálu, ale i na dalších kvalitativních znacích, které mohou být dokonce značně rozdílné podle výrobců těchto prostředků. Kromě toho, protože směs může být používána k různým účelům ve směsi s dalšími látkami, nelze vhodnost surovin, z nichž jsou rukavice vyrobeny, pro všechny účely předem určit a musí být ověřen při skutečném použití.

Doporučený materiál rukavic: Přírodní kaučuk, latex.

- Jiná ochrana: Při stálé práci vhodný ochranný pracovní oděv. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Zašpiněné a potřísněné části oděvu svlékněte. Kontaminovaný oděv před opětným použitím vyperte. Před pauzou, obědem, po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a pokožku ošetřete vhodnými reparačními prostředky.

c) Ochrana dýchacích cest: Za normálních podmínek (při obvyklém použití) odpadá. Při stálé práci, nedostatečném větrání a překračování PEL, při selhání kontrolních a ventilačních systémů, při zvýšení koncentrací par např. v špatně větratelných prostorách, při haváriích apod. používejte vhodnou ochranu dýchacích cest což je maska s filtrem typu A nebo AX podle ČSN EN 14387:2004 (83 2220) Ochranné prostředky dýchacích orgánů. Protiplynové a kombinované filtry. Požadavky, zkoušení a značení; popř. izolační dýchací přístroj.

d) Tepelné nebezpečí: Neuvedeno.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí: Zabraňte úniku do spodních/povrchových vod a kanalizace. Dodržet emisní limity.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

a) vzhled:	Bezbarvá kapalina v aerosolu
b) zápach:	Charakteristický po surovinách
c) prahová hodnota zápachu:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
d) pH (při 20°C):	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
e) bod tání/tuhnutí:	< -35°C
f) počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	> 83°C
g) bod vzplanutí:	≥ 15°C
h) rychlost odpařování:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
i) hořlavost (pevné látky, plyny):	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
j) horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	19 – 2,8 %
k) tlak páry (při 20°C):	59 hPa
l) hustota páry (při 20°C vzhledem k ovzduší):	> 1,59
m) relativní hustota (při 20°C):	cca 0,820 g/cm^3
n) rozpustnost ve vodě:	Dobře rozpustné
alkoholech:	Dobře rozpustné
o) rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
p) teplota samovznícení:	> 425°C
q) teplota rozkladu:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
r) viskozita – (při 25°C):	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
s) výbušné vlastnosti:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
t) oxidační vlastnosti:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem

9.2 Další informace

mísitelnost:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
rozpustnost v tucích (rozpouštědlo-olej):	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
vodivost:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem

třída plynů: Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita: Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem.

10.2 Chemická stabilita: Při doporučeném způsobu použití a skladování je produkt stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí: Při doporučeném způsobu použití nejsou žádné nebezpečné reakce známy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit: Vyhněte se zdrojům ohně, vysokým teplotám, jiskrám a teplu.

10.5 Neslučitelné materiály: Silná oxidační činidla, alkalické kovy a kovy alkalických zemin.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: Při normálních teplotách a při doporučeném způsobu použití nejsou známy žádné nebezpečné produkty rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Směsi:

Propan-2-ol

- LD_{50}, orálně, potkan ($mg.kg^{-1}$): > 2000 mg/kg
- LD_{50}, dermálně, králík ($mg.kg^{-1}$): > 2000 mg/kg
- LD_{50}, inhalačně, potkan, pro plyny a páry ($mg.l^{-1}$): > 5 mg/l/4h

Ethanol

- LD_{50}, orálně, potkan ($mg.kg^{-1}$): 7 mg/kg
- LD_{50}, dermálně, potkan ($mg.kg^{-1}$): > 2000 mg/kg
- LD_{50}, inhalačně, potkan, pro plyny a páry ($mg.l^{-1}$): 124700mg/l/4h

Uhlovodíky C10-C13, iso-alkany, cyklické, aromatické <2%

- LD_{50}, orálně, potkan ($mg.kg^{-1}$): > 5000 mg/kg
- LD_{50}, dermálně, králík ($mg.kg^{-1}$): > 5000 mg/kg
- LD_{50}, inhalačně, potkan, pro plyny a páry ($mg.l^{-1}$): > 4951 mg/l/4h

a) akutní toxicita: NA

b) dráždivost: Dlouhodobý kontakt s kůží způsobuje odmaštění a popraskání kůže. Dráždí oči. Závažné příznaky mohou zahrnovat: slzení, pálení, zarudnutí, zánět spojivek očí. Podráždění dýchacích cest se nepředpokládá. Inhalace koncentrovaných par způsobuje ospalost a závratě. Závažné příznaky mohou zahrnovat: kašel, nevolnost, zvracení, ospalost, závratě, depresi centrálního nervového systému. Při požití - závažné příznaky mohou zahrnovat: kašel, nevolnost, zvracení, ospalost, závratě, depresi centrálního nervového systému. K trvalým následkům může dojít zpožděně, po krátkodobé a dlouhodobé expozici. Jednorázová expozice způsobuje ospalost a závratě.

c) žíravost: NA

d) senzibilizace: Není známo žádné senzibilizující působení.

e) toxicita opakované dávky: NA

f) karcinogenita: Produkt není karcinogenní.

g) mutagenita: Produkt není mutagenní.

h) toxicita pro reprodukci: Produkt není teratogenní.

Další informace: Více informací o nebezpečných látkách viz. bod 3 bezpečnostního listu.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita:

	Propan-2-ol
- $LC_{50,}$ 96 hod., ryby ($mg.l^{-1}$):	>100 mg/l/96h
- $EC_{50,}$ 48 hod., dafnie ($mg.l^{-1}$):	>100 mg/l/48h
- $IC_{50,}$ 72 hod., řasy ($mg.l^{-1}$):	>100 mg/l/7d
	Ethanol
- $LC_{50,}$ 96 hod., ryby ($mg.l^{-1}$):	42 mg/l/4d
- $EC_{50,}$ 48 hod., dafnie ($mg.l^{-1}$):	2 mg/l/48h
- $IC_{50,}$ 72 hod., řasy ($mg.l^{-1}$):	25,5 mg/l/48h
	Uhlovodíky C10-C13, iso-alkany, cyklické, aromatické <2%
- $LC_{50,}$ 96 hod., ryby ($mg.l^{-1}$):	1000 mg/l/96h
- $EC_{50,}$ 48 hod., dafnie ($mg.l^{-1}$):	1000 mg/l/48h
- $IC_{50,}$ 72 hod., řasy ($mg.l^{-1}$):	100 mg/l/72 h

12.2 Persistence a rozložitelnost: Propan-2-ol se po 10 dnech významně snižuje >70%. Ethanol = 97% biologického rozkladu. Uhlovodíky C10-C13, iso-alkany, cyklické, aromatické <2% těkavá organická sloučenina. Rychle se vypařuje a rozkládá na vzduchu. Je rychle biologicky odbouratelná. Rychle oxiduje na vzduchu v důsledku fotochemických reakcí.

12.3 Bioakumulační potenciál: Propan-2-ol: log P = 0,05. Ethanol: je log Pow = 0,32. Bioakumulace se neočekává.

12.4 Mobilita v půdě: Produkt se rozpouští ve vodě. V případě úniku do půdy může kontaminovat spodní vody.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: Výrobek nesplňuje kritéria stanovená pro PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII nařízení REACH.

12.6 Jiné nepříznivé účinky: Zabraňte úniku produktu do půdy, spodních / povrchových vod a kanalizace.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady:

Vhodné metody pro odstraňování látky nebo směsi a kontaminovaného obalu:

a) Zneškodněte v souladu s příslušnými předpisy. Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Za zatřídění odpadu a jeho odstranění zodpovídá původce odpadu. Zbytky produktu i prázdný obal je nutné likvidovat v souladu s platnou legislativou jako odpad na místě určeném obcí k odstraňování odpadů, nebo předat k odstranění odborně způsobilé osobě dle zákona 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění. Obal znečištěný výrobkem odevzdejte ve sběrně nebezpečného odpadu. Recyklovat nebo skládkovat podle platných právních úprav. Při dodržení místních úředních nařízení lze výrobek spálit.
Katalogové číslo odpadu 16 01 15 – Nemrznoucí kapaliny neuvedené pod číslem 16 01 14.
Katalogové číslo odpadu: 15 01 04 - Kovové obaly.

b) **Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:** Směs je bezbarvá kapalina v aerosolu.

c) **Zabraňte úniku do kanalizace.**

d) **Zvláštní bezpečnostní opatření pro každý doporučený způsob nakládání s odpady:** NA

Legislativa: Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění, Vyhláška č. 381/2001 Sb. katalog odpadů, Vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů atd.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo: **UN 1950**

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: **„ AEROSOLY, hořlavé "**

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 2

14.4 Obalová skupina: NA

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: Omezené množství: 1L/30kg/20kg
Bezpečnostní značky: 2.1, Kód omezení pro tunely: 2 (D)
Pozor! Pokud balení přesáhne limity LQ, spojte se před manipulací (plněním, balením, odesíláním, dopravou, příjmem) se svým Bezpečnostním poradcem, dle platného zákona ADR/RID.
Námořní přeprava IMDG EmS: F-D, S-U

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC: není k dispozici

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky,… + NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 830/2015 v platném znění.
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008+ 790/2009+618/2012 + 286/2011 atd.v platném znění.
- NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 552/2009
- Směrnice komise 91/322/EHS, o stanovení směrných limitních hodnot prováděním směrnice Rady 80/1107/EHS o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí chemickým, fyzikálním a biologickým činitelům při práci.
- Směrnice Rady 98/24/ES, o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci (čtrnáctá samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS).
- Směrnice komise 2000/39/ES, o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci.
- Směrnice komise 2006/15/ES o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a změně směrnic 91/322/EHS a 2000/39/ES.

Používaná legislativa: Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) v platném znění, vyhláška č. 402/2011 o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí…v platném znění. zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění, vyhláška č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů, vyhláška č.383//2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, nařízení vlády č. 361/2007 Sb.+ 93/2012 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, 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, vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, ZÁKON č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění, vyhláška č. vyhláška č. 415/2012 Sb. o přípustné úrovni znečišťování … v platném znění, zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, vyhláška č, 115/2002 Sb. o podrobnostech nakládání s obaly,v platném znění, § 6 - Zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů v platném znění, sdělení č. 11/2015 Sb. m. s. o vyhlášení přijetí změn a doplňků "Přílohy A – Všeobecná ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů" a "Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě" Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) české státní normy, harmonizované normy, atd.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Není k dispozici.

ODDÍL 16: Další informace

Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize:

Změny provedeny v oddíle 2,3,14,15,16.

Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům:

NA-klasifikující osoba neměla žádné informace / Nevyplněné položky – nebyly poskytnuty údaje od výrobce. NV – negativní výsledky zkoušek
PEL - látka má stanoven expoziční limit v ČR
CLP – látka je klasifikovaná dle NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 v platném znění
VYR – látka je klasifikována výrobcem
DET – detergent dle nařízení ES č.648/2004
OMEZ – „Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů“. Dle NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 552/2009, nebo je zařazena do REACH příloha XVII09
SVHC - látky vzbuzující mimořádné obavy podle REACH, čl. 57.
PBT - perzistentní, bioakumulativní a toxická (látka)
vPvB - vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní (látka)
NOAEL - hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEC - koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
DNEL - odvozená úroveň expozice dané látce, pod níž se předpokládá, že nedochází k žádným účinkům
PNEC - odhad koncentrace látky, pod kterou se neočekává výskyt nepříznivých účinků v dané složce životního prostředí

Třída nebezpečnosti	Kód třídy a kategorie nebezpečnosti
Výbušnina	Unst. Expl. Expl. 1.1 Expl. 1.2 Expl. 1.3 Expl. 1.4 Expl. 1.5 Expl. 1.6
Hořlavý plyn	Flam. Gas 1 Flam. Gas 2
Hořlavý aerosol	Flam. Aerosol 1 Flam. Aerosol 2 Flam. Aerosol 3
Oxidující plyn	Ox. Gas 1
Plyny pod tlakem	Press. Gas (*)
Hořlavá kapalina	Flam. Liq. 1 Flam. Liq. 2 Flam. Liq. 3
Hořlavá tuhá látka	Flam. Sol. 1 Hoř. Sol. 2
Samovolně reagující látka nebo směs	Self-react. A Self-react. B Self-react. CD Self-react. EF Self-react. G
Samozápalná kapalina	Pyr. Liq. 1
Samozápalná tuhá látka	Pyr. Sol. 1
Samozahřívající se látka nebo směs	Self-heat. 1 Self-heat. 2
Látka nebo směs, která při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny	Water-react. 1 Water-react. 2 Water-react. 3
Oxidující kapalina	Ox. Liq. 1 Ox. Liq. 2 Ox. Liq. 3
Oxidující tuhá látka	Ox. Sol. 1 Ox. Sol. 2 Ox. Sol. 3

Organický peroxid	Org. Perox. A Org. Perox. B Org. Perox. CD Org. Perox. EF Org. Perox. G
Látka nebo směs korozivní pro kovy	Met. Corr. 1
Akutní toxicita	Acute Tox. 1 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 4
Žíravost/dráždivost pro kůži	Skin Corr. 1A Skin Corr. 1B Skin Corr. 1C Skin Irrit. 2
Vážné poškození očí / podráždění očí	Eye Dam 1 Eye Irrit. 2
Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže	Resp. Sens. 1 Skin Sens. 1
Mutagenita v zárodečných buňkách	Muta. 1A Muta. 1B Muta. 2
Karcinogenita	Carc. 1A Carc. 1B Carc. 2
Toxicita pro reprodukci	Repr. 1A Repr. 1B Repr. 2 Lact.
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	STOT SE 1 STOT SE 2 STOT SE 3
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	STOT RE 1 STOT RE 2
Nebezpečná při vdechnutí	Asp. Tox. 1
Nebezpečný pro vodní prostředí	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 2 Aquatic Chronic 3 Aquatic Chronic 4
Nebezpečná pro ozonovou vrstvu	Ozone

Poznámky týkající se identifikace, klasifikace a označování látek(A, B,C, až U,) viz. 1.1.3.1 NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 v platném znění, (1, 2, 3 ,4, 5, 7) viz. 1.1.3.2

Poznámky ke klasifikaci a označování směsí - klasifikace provedena výpočtovou metodou.

Věty:

H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout
H220 Extrémně hořlavý plyn
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě
H319 Způsobuje vážné podráždění očí

Pokyny pro školení: Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby, jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Právnická osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s touto chemickou směsí, musí být proškolena z bezpečnostních pravidel a údaji uvedenými v bezpečnostním listu.

Doporučená omezení použití (nezávazná doporučení dodavatele): Látka by neměla být použita pro žádný jiný účel než pro který je určena (viz. bod 1.2). Protože specifické podmínky použití látky se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením.

Zdroje nejdůležitějších údajů: Klasifikace byla provedena dle údajů a podkladů výrobce a originálních bezpečnostních listů, platné legislativy, direktiv a nařízení EU, Databáze ECHA a Ekotoxikologické databáze. Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem výrobku v době publikace. Tyto informace slouží pouze k správnější a bezpečnější manipulaci, skladování, dopravě a odstranění výrobku. Nelze na ně pohlížet jako na záruku nebo objasnění kvality výrobku. Tyto informace se vztahují pouze na výslovně udaný materiál a neplatí, je-li použit v kombinaci s jinými materiály nebo jinými, v textu tohoto bezpečnostního listu výslovně neudanými procesy. Nabízíme našim zákazníkům individuální konzultace a na přání podle možností zajistíme i provedení zkušebních testů.