

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 20. 04. 2013	Strana 1 ( 10 )
Datum revize: 22. 06. 2016	
Revize: 4	
Název výrobku: <b>CARLSON - TEKUTÉ ŘETĚZY AEROSOL</b>	

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

1.1. Identifikátor výrobku: **CARLSON – Tekuté řetězy aerosol**

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

Doporučená použití: tekuté řetězy v aerosolovém rozprašovači

Nedoporučená použití: Směs by neměla být použita k jinému účelu, než pro který je určena.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Identifikace dodavatele:

Jméno nebo obchodní jméno: FILSON s.r.o.

Sídlo: Slévačská 902, 198 00 Praha 9

IČ 47549947

Telefon: +420 267710620-1

E-mail: [info@filson.cz](mailto:info@filson.cz)

E-mail odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list: [gabrielaslavikova@seznam.cz](mailto:gabrielaslavikova@seznam.cz)

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2 - telefon: 224919293, 224915402 (nonstop)

Integrovaný záchranný systém : 112

## ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi:

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008:

Třída nebezpečnosti: aerosol, podráždění očí, senzibilizace kůže, toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Kód třídy a kategorie nebezpečnosti: Aerosol 1, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT SE 3

Výstražné symboly nebezpečnosti:



Kódy standardních vět o nebezpečnosti: H222, H229, H319, H317, H336

Úplné znění H-vět – viz oddíl 16 bezpečnostního listu.

Prvky označení:

Označení podle směrnice 1272/2008:

Výstražné symboly nebezpečnosti:



Signální slovo: nebezpečí

Názvy nebezpečných složek: aceton (ES 200-662-2), propan-2-ol (ES 200-661-7), kalafuna (ES 232-475-7)

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 20. 04. 2013	Strana 2 ( 10 )
Datum revize: 22. 06. 2016	
Revize: 4	
Název výrobku: <b>CARLSON - TEKUTÉ ŘETĚZY AEROSOL</b>	

H-věty (standardní věty o nebezpečnosti):

H222 Extrémně hořlavý aerosol.

H229 Nádoza je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

P-věty ( pokyny pro bezpečné zacházení)

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.

P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

P261 Zamezte vdechování par/aerosolů.

P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.

P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

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.

P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.

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

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Odstraňte obsah/ obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.

Doplňkové informace o nebezpečnosti:

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Další označení:

Hmatatelná výstraha pro nevidomé: ne

Uzávěr odolný proti otevření dětmi: ne

## 2.3. Další nebezpečnost:

Splnění kritérií pro látky PBT a vPvB: Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.

## ODDÍL 3. Složení/ informace o složkách

3.1. Látky: ---

3.2. Směsi: směs aktivních látek s hnacím plynem.

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Klasifikace podle nařízení (ES) 1272/2008:

chemický název/ číslo CAS, číslo ES, indexové číslo, registrační číslo	Kód třídy a kategorie nebezpečnosti, H věty	obsah v %
aceton CAS 67-64-1, ES 200-662-2 Indexové číslo: 606-001-00-8 registrační číslo: 01-2119471330-49	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	< 50
propan-2-ol CAS 67-63-0, ES 200-661-7 Indexové číslo: 603-117-00-0 registrační číslo: 01-2119457558-25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	< 20
kalafuna CAS 8050-09-7, ES 232-475-7 Indexové číslo: 650-015-00-7 registrační číslo: 02-2119480418-32	Skin Sens. 1, H317	< 20

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 20. 04. 2013	Strana 3 ( 10 )
Datum revize: 22. 06. 2016	
Revize: 4	
Název výrobku: <b>CARLSON - TEKUTÉ ŘETĚZY AEROSOL</b>	

izobutan CAS 75-28-5, ES 200-857-2 Indexové číslo: 601-004-00-0 registrační číslo: 01-2119485395-27	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	< 30
propan CAS 74-98-6, ES 200-827-9 Indexové číslo: 601-003-00-5 registrační číslo: 01-2119486944-21	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	< 10

Úplné znění H-vět viz oddíl 16 bezpečnostního listu.

## ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci:

Všeobecné pokyny:

Vyhledat okamžitou lékařskou pomoc. **Nevyvolávat zvracení!** Pro osoby, které poskytují první pomoc, nejsou doporučeny žádné speciální osobní ochranné prostředky. Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po požití.

- Při styku s kůží : Odstranit zasažený oděv a obuv. Postižené místo důkladně omýt vodou s mýdlem a ošetřit regeneračním krémem. Při příznacích podráždění vyhledat lékařskou pomoc.
- Při styku s okem : Ihned omývat velkým množstvím vody po dobu minimálně 15 minut i pod rozevřenými víčky. Při příznacích podráždění vyhledat lékaře.
- Při vdechnutí : Přerušit expozici, dopravit postiženého na čerstvý vzduch. Při potížích vyhledat lékařskou pomoc.
- Při požití : **Nevyvolávat zvracení !** Vypláchnout ústa vodou. Přivolat ihned lékařskou pomoc.

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

- : Při požití: nevolnost, zvracení, bolest břicha  
Při vdechnutí: páry mají omamné a narkotické účinky. Při vdechování par může způsobit bolesti hlavy, ospalost, závratě, stav opilosti, nevolnost, zvracení.  
Při styku s okem: způsobuje pálení, zarudnutí, slzení  
Při styku s kůží: může způsobit podráždění, zarudnutí, vysušení pokožky, alergickou kožní reakci

### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštní ošetření:

- : Postup určí lékař.

## ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva:

Vhodná hasiva

: alkoholuvzdorná pěna, práškové hasicí přístroje, vodní mlha

Nevhodná hasiva

: přímý vodní proud

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

: při hoření se mohou uvolňovat toxické požární plyny např. oxidy uhlíku, oxidy dusíku, uhlovodíky, kouř apod. Výpary jsou hořlavé a těžší než vzduch. Teplo zvyšuje tlak v nádobkách a způsobuje jejich exploze. Explodující nádobky mohou odlétávat do značné vzdálenosti.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

: podle rozsahu požáru - požární ochranný oblek, ochranná maska, případně dýchací přístroj.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 20. 04. 2013	Strana 4 ( 10 )
Datum revize: 22. 06. 2016	
Revize: 4	
Název výrobku: <b>CARLSON - TEKUTÉ ŘETĚZY AEROSOL</b>	

## ODDÍL 6. Opatření v případě náhodného úniku

- 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:  
Zákaz kouření. Odstranit všechny možné zdroje vznícení. Zajistit dobré větrání. Zabránit kontaktu se směsí – ochrana očí, pokožky a dýchacích orgánů.
- 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí:  
Zabránit úniku do kanalizace a vod. Při průniku látky do kanalizace nebo vodního toku neprodleně informovat správce kanalizace ( vodního toku).
- 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:  
Vhodné metody omezení úniku:  
Uniklou náplň ohradit, zachytit vhodným nehořlavým absorpčním materiálem (písek, křemelina, univerzální absorbent), zakrýt kanalizační vpusti.  
Vhodné postupy pro čištění:  
Odpad sebrat do odpovídajících nádob. Vyčistit nejlépe čistícími prostředky. Pokud možno nepoužívat žádná ředidla. Likvidovat v souladu s platnou legislativou.
- 6.4. Odkazy na jiné oddíly:  
více informací viz oddíly 8 a 13

## ODDÍL 7. Zacházení a skladování

- 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení:  
Doporučení:  
Nádobka je pod tlakem : nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Ani vyprázdňenou nádobku neprorázejte a nevhazujte do ohně. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty a elektrická zařízení pod napětím. Výrobek je možno elektrostaticky nabít. Používejte nástroje jištěné proti jiskření. Nebezpečí výbuchu par v malých nevětraných prostorech. Chraňte oči, při zasažení je vypláchněte proudem vody. Nevdechovat výpary. Obecná hygiena při práci:  
Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po skončení práce si umyjte ruce. Osobní ochranné pomůcky viz oddíl 8. Dbát zákonných předpisů o ochraně a bezpečnosti práce.
- 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:  
Skladujte při teplotách od 0°C do +25°C, v suchých, krytých a dobře větraných skladech. Uchovávejte mimo dosah dětí. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení – Zákaz kouření. Chraňte před přímým slunečním zářením. Skladování v souladu s předpisy pro skladování hořlavin.  
Možné exotermické reakce se silnými oxidačními činidly, silnými kyselinami apod.  
Minimální doba trvanlivosti je 4 roky od data výroby.
- 7.3. Specifické konečné/ specifická konečná použití: viz oddíl 1.2 bezpečnostního listu

## ODDÍL 8. Omezování expozice/ osobní ochranné prostředky

- 8.1. Kontrolní parametry:
  - aceton**: příпустný expoziční limit (PEL): 800 mg.m<sup>-3</sup>
  - nejvyšší příпустná koncentrace (NPK-P): 1.500 mg.m<sup>-3</sup>
  - n-propanol**: příпустný expoziční limit (PEL): 500 mg.m<sup>-3</sup>
  - nejvyšší příпустná koncentrace (NPK-P): 1.000 mg.m<sup>-3</sup>
  - kalafuna – prach,dým**: příпустný expoziční limit (PEL): 1 mg.m<sup>-3</sup>
  - propan-butan**: příпустný expoziční limit (PEL): 1.800 mg.m<sup>-3</sup>
  - nejvyšší příпустná koncentrace (NPK-P): 4.000 mg.m<sup>-3</sup>

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 20. 04. 2013

Datum revize: 22. 06. 2016

Revize: 4

Strana 5 ( 10 )

Název výrobku: **CARLSON - TEKUTÉ ŘETĚZY AEROSOL**

DNEL ( odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

**aceton - pracovník:**

DNEL inhalačně, dlouhodobý, systémový efekt : 1210 mg/m<sup>3</sup>

DNEL inhalačně, krátkodobý, místní efekt : 2420 mg/m<sup>3</sup>

DNEL dermálně, dlouhodobý, systémový efekt : 186 mg/ kg/den

**aceton - spotřebitel:**

DNEL inhalačně, dlouhodobý, systémový efekt : 200 mg/m<sup>3</sup>

DNEL dermálně, dlouhodobý, systémový efekt: 62 mg/kg/den

DNEL orálně, dlouhodobý, systémový efekt: 62 mg/kg/den

**propan-2-ol - pracovník:**

DNEL inhalačně, dlouhodobý, systémový efekt : 500 mg/m<sup>3</sup>

DNEL dermálně, dlouhodobý, systémový efekt : 888 mg/ kg/den

**propan-2-ol - spotřebitel:**

DNEL inhalačně, dlouhodobý, systémový efekt : 89 mg/m<sup>3</sup>

DNEL dermálně, dlouhodobý, systémový efekt: 319 mg/kg/den

DNEL orálně, dlouhodobý, systémový efekt: 26 mg/kg/den

**kalafuna - pracovník:**

DNEL inhalačně, dlouhodobý, systémový efekt : 117 mg/m<sup>3</sup>

DNEL dermálně, dlouhodobý, systémový efekt: 17 mg/kg/den

**kalafuna - spotřebitel:**

DNEL inhalačně, dlouhodobý, systémový efekt : 35 mg/m<sup>3</sup>

DNEL dermálně, dlouhodobý, systémový efekt: 10 mg/kg/den

DNEL orálně, dlouhodobý, systémový efekt: 10 mg/kg/den

PNEC ( odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

**aceton**

PNEC, sladká voda: 10,6 mg/l

PNEC, mořská voda: 1,06 mg/l

PNEC, občasný únik: 21 mg/l

PNEC, sladkovodní sedimenty: 30,4 mg/kg sedimentu

PNEC, mořské sedimenty: 3,04 mg/kg sedimentu

PNEC, půda: 29,5 mg/kg půdy

PNEC, mikroorganismy na ČOV: 100 mg/l

PNEC, orálně, potravní řetězec: nemá potenciál pro bioakumulaci

**propan-2-ol**

PNEC, sladká voda: 140,9 mg/l

PNEC, mořská voda: 140,9 mg/l

PNEC, občasný únik: 140,9 mg/l

PNEC, sladkovodní sedimenty: 552 mg/kg sedimentu

PNEC, mořské sedimenty: 552 mg/kg sedimentu

PNEC, půda (zemědělská): 28 mg/kg půdy

PNEC, mikroorganismy na ČOV: 2251 mg/l

PNEC, orálně, potravní řetězec: 160 mg/kg potravy

**kalafuna**

PNEC, sladká voda: 0,002 mg/l

PNEC, mořská voda: 0 mg/l

PNEC, občasný únik: 0,016 mg/l

PNEC, sladkovodní sedimenty: 0,007 mg/kg sedimentu

PNEC, mořské sedimenty: 0,001 mg/kg sedimentu

PNEC, půda: 0 mg/kg půdy

PNEC, mikroorganismy na ČOV: 1000 mg/l

PNEC, orálně, potravní řetězec: nemá potenciál pro bioakumulaci

8.2. Omezování expozice:

8.2.1 Vhodné technické kontroly: při běžné manipulaci není nutná

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:

Ochrana očí a obličeje: při běžné manipulaci není nutná, ochranné brýle při manipulaci s velkým

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 20. 04. 2013

Strana 6 ( 10 )

Datum revize: 22. 06. 2016

Revize: 4

Název výrobku: **CARLSON - TEKUTÉ ŘETĚZY AEROSOL**

množstvím směsi (EN 166)

Ochrana kůže:

Ochrana rukou: Jsou doporučeny ochranné chemické rukavice (> 0,4 mm) – guma

Index ochrany 6, který odpovídá > 480 minutám podle EN 374.

Dodržovat přesné pokyny od výrobce, včetně doby používání. Při poškození rukavice okamžitě vyměňte. Před přestávkami a na konci směny ruce důkladně omýt vodou a mýdlem. Na konci směny ruce ošetřit ochranným krémem.

Jiná ochrana: při běžné manipulaci není nutná

Ochrana dýchacích cest: při běžné manipulaci není nutná. Při práci s větším množstvím výrobku použijte ochrannou masku s filtrem proti organickým parám (typ A).

Tepelné nebezpečí: při běžné manipulaci není nutná

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí:

vzhledem k charakteru výrobku a způsobu použití nejsou nutná

## ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

vzhled	: aerosol
barva	: nahnědlá, čirá
zápach	: alkoholový
prahová hodnota zápachu:	: údaj není k dispozici
pH	: údaj není k dispozici
bod tání/ bod tuhnutí:	: údaj není k dispozici
počáteční bod varu/rozmezí bodu varu	: údaj není k dispozici
bod vzplanutí	: cca – 80 (propan-izobutan)
rychlost odpařování	: údaj není k dispozici
hořlavost (pevné látky, plyny)	: neaplikovatelné
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	
horní mez ( % obj.)	: 12 (propan-izobutan)
dolní mez ( % obj.)	: 1 (propan-izobutan)
tlak páry při 20 °C	: údaj není k dispozici
hustota páry při 20 °C	: údaj není k dispozici
relativní hustota při 20°C	: 815 - 845 kg/m <sup>3</sup>
rozpustnost ve vodě	: mísitelný
rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	: údaj není k dispozici
teplota samovznícení	: údaj není k dispozici
teplota rozkladu	: údaj není k dispozici
viskozita	: údaj není k dispozici
výbušné vlastnosti	: U produktu nehrozí nebezpečí exploze, je však možné vytvoření výbušné směsi par se vzduchem.
oxidační vlastnosti	: nemá oxidační vlastnosti
9.2. Další informace	: výrobce neuvádí

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 20. 04. 2013

Datum revize: 22. 06. 2016

Revize: 4

Strana 7 ( 10 )

Název výrobku: **CARLSON - TEKUTÉ ŘETĚZY AEROSOL**

## ODDÍL 10. Stálost a reaktivita

- 10.1. Reaktivita: výsledky zkoušek nejsou k dispozici
- 10.2. Chemická stabilita:  
Při použití doporučených způsobů pro skladování a manipulaci – stabilní ( viz oddíl 7).
- 10.3. Možnost nebezpečných reakcí: výbušné směsi par se vzduchem  
Možné exotermické reakce se silnými oxidačními činidly, silnými kyselinami apod.
- 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit: nezažhívat
- 10.5. Neslučitelné materiály: silná oxidační činidla, silné kyseliny
- 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu: Používá-li se pro určená použití, nerozkládá se.

## ODDÍL 11. Toxikologické informace

- 11.1. Informace o toxikologických účincích:
  - 11.1.1 Látky:  
Akutní toxicita:  
LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 5800 mg/kg (aceton)  
LD<sub>50</sub>, orálně, myš: 3000 mg/kg ( aceton)  
LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, 24 hod. : 76 mg/m<sup>3</sup> (aceton)  
LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, 8 hod. : 50100 mg/m<sup>3</sup> (aceton)  
Smrtelná dávka pro člověka: 0,05 g/kg (aceton)  
LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 5045 mg/kg ( propan-2-ol)  
LD<sub>50</sub>, dermálně, potkan nebo králík: 12800 mg/kg ( propan-2-ol)  
LD<sub>50</sub>, orálně, krysa: 7600 mg/kg ( kalafuna)  
LD<sub>50</sub>, dermálně, králík: > 2500 mg/kg ( kalafuna)
  - 11.1.2 Směsi:  
Směs se jako taková nezkouší, ale zařazuje se ( klasifikuje) podle výpočtové metody nařízení (ES) č. 1272/2008.  
Akutní toxicita:  
Požití směsi může způsobit bolesti břicha, bolesti hlavy, ospalost, závratě, stav opilosti, nevolnost, zvracení, poruchy koordinace a artikulace. Směs ale nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako akutně toxická.  
Vdechování aerosolů nebo par může vyvolat bolesti hlavy, ospalost, závratě, nevolnost.  
Žíravost/dráždivost na kůži:  
Kontakt s pokožkou může způsobit podráždění kůže, dlouhotrvající nebo opakovaný kontakt může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.  
Vážné poškození očí/podráždění očí: Při vniknutí do oka může oko podráždit. Směs způsobuje podráždění očí, kategorie 2.  
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: Směs obsahuje látku, která je klasifikována jako senzibilizující na kůži, kategorie 1( kalafuna). Směs je klasifikována jako senzibilizující na kůži, kategorie 1.  
Mutagenita v zárodečných buňkách: nezjištěna. Směs neobsahuje látky s těmito účinky.  
Karcinogenita: nezjištěna. Směs neobsahuje látky s těmito účinky.  
Toxicita pro reprodukci: nezjištěna. Směs neobsahuje látky s těmito účinky.  
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: Směs obsahuje látky s těmito účinky (aceton, propan-2-ol). Postižený orgán: narkotické účinky. Cesta expozice: inhalačně. Směs je klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3.  
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: nezjištěna. Směs neobsahuje látky s těmito účinky.  
Nebezpečnost při vdechnutí: nezjištěna. Směs neobsahuje látky s těmito účinky.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 20. 04. 2013

Strana 8 ( 10 )

Datum revize: 22. 06. 2016

Revize: 4

Název výrobku: **CARLSON - TEKUTÉ ŘETĚZY AEROSOL**

## ODDÍL 12. Ekologické informace

### 12.1. Toxicita:

Akutní toxicita:

Toxicita pro ryby: LC50, 96 hod., *Salmo gairneri*: 5540 mg/l (aceton)

Toxicita pro ryby: LC50, 14 dní, *Poecilia reticulanta*: 7032 mg/l (aceton)

Toxicita pro ryby: LC50, 96 hod., *Nepomis macrochirus*: 8300 mg/l (aceton)

Toxicita pro ryby: LC50, 96 hod., *Pimephales promelas*: 8120 mg/l (aceton)

Toxicita pro bezobratlé: EC50, 24-48 hod., *Daphnia magna*: 10 mg/l ( aceton)

Toxicita pro ryby: LC50, 48 hod., *Leuciscus idus melanotus*: >100 mg/l ( propan-2-ol)

Toxicita pro bezobratlé: EC50, 48 hod., *Daphnia magna*: >100 mg/l ( propan-2-ol)

Toxicita pro řasy: EC50, 72 hod., *Scenedesmus subspicatus*: >100 mg/l ( propan-2-ol)

Toxicita pro ryby: LC50, 96 hod., *Brachydanio rerio*: 10000 mg/l/ (kalafuna)

Toxicita pro bezobratlé: LC50, 48 hod., *Daphnia magna*: 4,5 mg/l/ (kalafuna)

Toxicita pro řasy: IC50, 72 hod., *Desmodesmus subspicatus*: 400 mg/l ( kalafuna)

Toxicita pro bakterie: EC10, 0,5 hod., *Photobacterium phosphoreum*: 3,8 mg/l ( kalafuna)

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost: Látky obsažené ve směsi jsou z hlediska biologické rozložitelnosti v souladu s nařízením č. 648/2004 ES.

CHSK: 1,82 mg O<sub>2</sub>, BSK<sub>5</sub>: 2,08 mg O<sub>2</sub> ( pro ethanol)

#### **propan-2-ol**

Biologická odbouratelnost: >70% ( 10 dní). Látka je snadno biologicky odbouratelná.

#### **kalafuna**

Biologická odbouratelnost: 36 - 46% ( 28 dní). Látka je biologicky odbouratelná.

### 12.3. Bioakumulační potenciál:

Biokoncentrační faktor (BCF): 1 (aceton)

Rozdělovací koeficient oktanol/voda (Kow): údaj není k dispozici

### 12.4. Mobilita v půdě: Směs je ve vodě mísitelná.

Koeficient půdní sorpce – Koc: 1 (aceton)

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.

### 12.6. Jiné nepříznivé účinky: nejsou známy.

## ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady:

Nelikvidovat spolu s komunálním odpadem. Nevylévat do kanalizace.

Doporučený způsob odstraňování : skládkování

Aerosolové nádoby nespalujte – nebezpečí exploze.

Kód odpadu: 16 05 04 Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky.

Kategorie odpadu: N.

Doporučené způsoby odstraňování obalů: Obaly jsou nebezpečným odpadem, odevzdejte ve sběrném místě pro zvláštní a nebezpečné odpady.

Kód odpadu: 15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné. Kategorie odpadu: N.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 20. 04. 2013

Datum revize: 22. 06. 2016

Revize: 4

Strana 9 ( 10 )

Název výrobku: **CARLSON - TEKUTÉ ŘETĚZY AEROSOL**

## ODDÍL 14. Informace pro přepravu

- 14.1. UN číslo: 1950
- 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: AEROSOLY, hořlavé
- 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 2
- 14.4. Obalová skupina: neaplikovatelné
- 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí: ne
- 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:
  - Omezené množství: 1L
  - Bezpečnostní značka: 2.1
  - Klasifikační kód: 5F
  - Přepavní kategorie: 2
  - Kód omezení pro tunely: D
  - Zvláštní ustanovení:
    - 190 – Aerosoly musí být opatřeny ochranou proti neúmyslnému vyprázdnění.
    - 625 – Kusy obsahující tyto předměty musí být zřetelně označeny nápisem „UN 1950 AEROSOLY“.
- 14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC: neaplikovatelné

## 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 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 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

Nařízení Komise (EU) 2015/830, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

Rozhodnutí Komise 94/3/ES, kterým se vydává seznam odpadů podle č. 1 písm. a) Směrnice Rady 75/442/EHS o odpadech

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

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

Nařízení vlády č. 80/2014 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě a vyhláška č. 64/1987 Sb., o evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) ve znění pozdějších a souvisejících předpisů

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti: nebylo provedeno

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 20. 04. 2013	Strana 10 ( 10 )
Datum revize: 22. 06. 2016	
Revize: 4	
Název výrobku: <b>CARLSON - TEKUTÉ ŘETĚZY AEROSOL</b>	

## ODDÍL 16. Další informace

- 16.1. Údaje obsažené v tomto Bezpečnostním listu se týkají pouze uvedeného výrobku a nenahrazují technickou či jakostní specifikaci. Všechny informace a instrukce poskytované v tomto Bezpečnostním listu jsou založeny na současném stavu znalostí a nemusí být vyčerpávající. Tento list není návodem k použití - ten je uveden na etiketě obalu každého výrobku. Výrobce nebere odpovědnost za jiné než doporučené použití.
- 16.2. Uživatel je zodpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví a nakládání se směsí podle existujících zákonů a nařízení.
- 16.3. Seznam H vět a zkratkových slov uvedených v bezpečnostním listu:
- |                 |   |
|-----------------|---|
| H-věty          | 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.                       |
|                 | H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  |
|                 | H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  |
|                 | H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.   |
|                 | EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.              |
| zkratková slova | Aerosol 1 aerosoly, kategorie 1   |
|                 | Eye Irrit. 2 vážné podráždění očí, kategorie 2                                      |
|                 | Flam. Gas 1 hořlavé plyny, kategorie 1  |
|                 | Flam. Liq. 2 hořlavé kapaliny, kategorie 2  |
|                 | Press. Gas 1 plyny pod tlakem, kategorie 2  |
|                 | Skin Sens. 1 senzibilizace kůže, kategorie 1  |
|                 | STOT SE 3 toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3 |
- 16.4. Kontaktní místo pro poskytování technických informací – viz pododdíl 1.3.
- 16.5. Pokyny pro školení pracovníků: dle zákona č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění
- 16.6. Změny oproti předchozímu vydání:
- Revize č. 1 ( ze dne 20.05.2014):
- doplněny kontrolní parametry ( pododdíl 8.1)
  - změna předpisů ( pododdíl 15.1)
  - BL byl přepracován podle Nařízení komise (EU) č. 453/2010, příloha II
- Revize č. 2 ( ze dne 04.08.2014):
- oprava znění vět H336, P251 ( pododdíl 2.2)
  - doplnění údajů ( pododdíly 3.2 a 13.1)
- Revize č. 3 ( ze dne 01.12.2014):
- oprava CLP klasifikace směsi ( pododdíl 2.2)
  - změna skladovací teploty ( pododdíl 7.2)
- Revize č. 4 ( ze dne 22.06.2016):
- upřesnění (pododdíl 3.2)
  - úprava kontrolních parametrů ( pododdíl 8.1)
  - doplněny údaje ( oddíly 11, 12)
  - změna předpisů (pododdíl 15.1)
  - doplněny údaje ( oddíl 16)
  - BL byl přepracován podle Nařízení komise (EU) 2015/830