

**CARLSON Pink Lady Nemrznoucí směs do ostřikovačů -20 °C**Datum vytvoření 07.08.2020  
Datum revize 20.03.2023

Číslo verze 3.0

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1. Identifikátor výrobku**

CARLSON Pink Lady Nemrznoucí směs do ostřikovačů -20 °C

Látka / směs

směs

UFI

QK31-HS9M-530N-NJC0

**1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****Určená použití směsi**

nemrznoucí kapalina do ostřikovačů

**Hlavní zamýšlené použití**

PC-CLN-17.8

Mycí kapalina na čelní sklo (do ostřikovačů)

**Nedoporučená použití směsi**

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

**1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu****Dodavatel**

Jméno nebo obchodní jméno

FILSON s.r.o.

Adresa

Slévačská 902, Praha 9, 19800

Česká republika

Identifikační číslo (IČO)

47549947

Telefon

+420 267710620

E-mail

msds@filson.cz

Adresa www stránek

www.filson.cz

**Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**

Jméno

FILSON s.r.o.

E-mail

msds@filson.cz

**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2, tel: 224 919 293 a 224 915 402.

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1. Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008**

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Flam. Liq. 3, H226

**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky**

Hořlavá kapalina a páry.

**2.2. Prvky označení****Výstražný symbol nebezpečnosti****Signální slovo**

Varování

**Standardní věty o nebezpečnosti**

H226

Hořlavá kapalina a páry.

**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.

P233

Uchovávejte obal těsně uzavřený.

P501

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

**Doplňující informace**

**CARLSON Pink Lady Nemrznoucí směs do ostříkovačů -20 °C**

Datum vytvoření 07.08.2020

Datum revize 20.03.2023

Číslo verze

3.0

&lt;5 % aniontové povrchově aktivní látky, parfémy, barvivo

**2.3. Další nebezpečnost**

Směs neobsahuje látky 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. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.2. Směsi****Chemická charakteristika**

Směs níže uvedených látek a příměsí.

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

| Identifikační čísla                                                                                  | Název látky                                                              | Obsah v %<br>hmotnosti | Klasifikace dle nařízení (ES) č.<br>1272/2008                                                                                                                            | Pozn. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Index: 603-002-00-5<br>CAS: 64-17-5<br>ES: 200-578-6<br>Registrační číslo:<br>01-2119457610-43-0031  | ethanol                                                                  | <30                    | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Specifický koncentrační limit:<br>Eye Irrit. 2, H319: C > 50 %                                                               | 1     |
| Index: 603-027-00-1<br>CAS: 107-21-1<br>ES: 203-473-3<br>Registrační číslo:<br>01-2119456816-28-0004 | ethan-1,2-diol                                                           | <5                     | Acute Tox. 4, H302<br>STOT RE 2, H373 (ledviny)                                                                                                                          | 1     |
| Index: 606-002-00-3<br>CAS: 78-93-3<br>ES: 201-159-0                                                 | butanon                                                                  | <1                     | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336<br>EUH066                                                                                                    | 1, 2  |
| CAS: 68891-38-3<br>ES: 500-234-8<br>Registrační číslo:<br>01-2119488639-16                           | alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany,<br>sodné soli (1 < mol EO < 2.5) | <0,2                   | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 3, H412<br>Specifický koncentrační limit:<br>Eye Irrit. 2, H319: 5 % ≤ C < 10 %<br>Eye Dam. 1, H318: C ≥ 10 % |       |

**Poznámky**

- 1 Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.
- 2 Prekurzor drog

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.1. Popis první pomoci**

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce. Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, po nehodě je nutný lékařský dozor po dobu 48 hodin.

**Při vdechnutí**

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

**CARLSON Pink Lady Nemrznoucí směs do ostříkovačů -20 °C**

Datum vytvoření 07.08.2020

Datum revize 20.03.2023

Číslo verze

3.0

**Při styku s kůží**

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

**Při zasažení očí**

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

**Při požití**

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ - i samotné vyvolávání zvracení může způsobit komplikace, například u saponátů a dalších látek vytvářejících pěnu. Vypláchněte ústa čistou vodou.

**4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky****Při vdechnutí**

Může způsobit ospalost nebo závratě. Kašel, bolesti hlavy.

**Při styku s kůží**

Podráždění, svědění, zčervenání.

**Při zasažení očí**

Dočasný pocit pálení a zarudnutí. Podráždění, slzení, bolest.

**Při požití**

Bolest břicha, nevolnost, průjem.

**4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Léčba symptomatická.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1. Hasiva****Vhodná hasiva**

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

**Nevhodná hasiva**

Voda - plný proud.

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

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

**5.3. Pokyny pro hasiče**

Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Zajistěte dostatečné větrání. Hořlavá kapalina a páry. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Pokud se vyskytne významné znečištění, kontaktujte příslušné úřady a čistíčky odpadních vod.

**6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Nepoužívejte rozpouštědla.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíl 7., 8. a 13.

**CARLSON Pink Lady Nemrznoucí směs do ostříkovačů -20 °C**Datum vytvoření 07.08.2020  
Datum revize 20.03.2023

Číslo verze 3.0

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1. Opatření pro bezpečné zacházení**

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Produkt používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Používejte nejiskřící nástroje. Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Nekuřte. Používejte pouze nářadí z nejiskřícího kovu. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení. Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací zařízení do výbušného prostředí. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

**7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Nevystavujte slunci. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte v chladu.

| Obsah | Druh obalu | Materiál obalu |
|-------|------------|----------------|
| 3 l   | kanystr    |                |
| 4 l   | kanystr    |                |
| 5 l   | kanystr    |                |

Skladovací třída 3 - Hořlavé kapaliny  
Skladovací teplota minimum 5 °C, maximum 25 °C

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

Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.

**7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití**

neuveďeno

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1. Kontrolní parametry**

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

**Česká republika****Nařízení vlády č. 330/2023 Sb.**

| Název látky (složky)   | Typ   | Hodnota                |
|------------------------|-------|------------------------|
| ethanol (CAS: 64–17–5) | PEL   | 1000 mg/m <sup>3</sup> |
|                        | PEL   | 522 ppm                |
|                        | NPK-P | 3000 mg/m <sup>3</sup> |
|                        | NPK-P | 1566 ppm               |

**Česká republika****Nařízení vlády č. 330/2023 Sb.**

| Název látky (složky)     | Typ   | Hodnota               |
|--------------------------|-------|-----------------------|
| 2–butanon (CAS: 78–93–3) | PEL   | 600 mg/m <sup>3</sup> |
|                          | PEL   | 200 ppm               |
|                          | NPK-P | 900 mg/m <sup>3</sup> |
|                          | NPK-P | 300 ppm               |

**Poznámky**

Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže.

**Česká republika****Nařízení vlády č. 330/2023 Sb.**

| Název látky (složky)          | Typ   | Hodnota               |
|-------------------------------|-------|-----------------------|
| ethylenglykol (CAS: 107–21–1) | PEL   | 50 mg/m <sup>3</sup>  |
|                               | PEL   | 19,38 ppm             |
|                               | NPK-P | 100 mg/m <sup>3</sup> |
|                               | NPK-P | 38,77 ppm             |

**Poznámky**

Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůže.

**CARLSON Pink Lady Nemrznoucí směs do ostříkovačů -20 °C**

Datum vytvoření 07.08.2020

Datum revize 20.03.2023

Číslo verze

3.0

**Evropská unie****Směrnice Komise 2000/39/ES**

| Název látky (složky)   | Typ          | Hodnota               |
|------------------------|--------------|-----------------------|
| butanon (CAS: 78-93-3) | OEL 8 hodin  | 600 mg/m <sup>3</sup> |
|                        | OEL 8 hodin  | 200 ppm               |
|                        | OEL 15 minut | 900 mg/m <sup>3</sup> |
|                        | OEL 15 minut | 300 ppm               |

**Evropská unie****Směrnice Komise 2000/39/ES**

| Název látky (složky)           | Typ          | Hodnota               |
|--------------------------------|--------------|-----------------------|
| ethan-1,2-diol (CAS: 107-21-1) | OEL 8 hodin  | 52 mg/m <sup>3</sup>  |
|                                | OEL 8 hodin  | 20 ppm                |
|                                | OEL 15 minut | 104 mg/m <sup>3</sup> |
|                                | OEL 15 minut | 40 ppm                |

*Poznámky  
Kůž.***DNEL**

| alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli (1 < mol EO < 2.5) |                |                       |                            |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|----------------------------|
| Pracovníci / spotřebitelé                                             | Cesta expozice | Hodnota               | Účinek                     |
| Pracovníci                                                            | Dermálně       | 2750 mg/kg TH/den     | Chronické účinky systémové |
| Pracovníci                                                            | Inhalačně      | 175 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |
| Spotřebitelé                                                          | Orálně         | 15 mg/kg TH/den       | Chronické účinky systémové |
| Spotřebitelé                                                          | Inhalačně      | 52 mg/m <sup>3</sup>  | Chronické účinky systémové |
| Spotřebitelé                                                          | Dermálně       | 1650 mg/kg TH/den     | Chronické účinky systémové |

| ethan-1,2-diol            |                |                      |                            |
|---------------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota              | Účinek                     |
| Pracovníci                | Inhalačně      | 35 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky místní    |
| Pracovníci                | Dermálně       | 106 mg/kg TH/den     | Chronické účinky systémové |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 7 mg/m <sup>3</sup>  | Chronické účinky místní    |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 53 mg/kg TH/den      | Chronické účinky systémové |

| ethanol                   |                |                        |                            |
|---------------------------|----------------|------------------------|----------------------------|
| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota                | Účinek                     |
| Pracovníci                | Inhalačně      | 1900 mg/m <sup>3</sup> | Akutní účinky místní       |
| Pracovníci                | Dermálně       | 343 mg/kg              | Chronické účinky systémové |
| Pracovníci                | Inhalačně      | 950 mg/m <sup>3</sup>  | Chronické účinky systémové |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 950 mg/m <sup>3</sup>  | Akutní účinky místní       |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 206 mg/kg TH           | Chronické účinky systémové |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 114 mg/m <sup>3</sup>  | Chronické účinky systémové |
| Spotřebitelé              | Orálně         | 87 mg/kg TH            | Chronické účinky systémové |

**PNEC**

| alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli (1 < mol EO < 2.5) |            |
|-----------------------------------------------------------------------|------------|
| Cesta expozice                                                        | Hodnota    |
| Sladkovodní prostředí                                                 | 0,24 mg/l  |
| Mořská voda                                                           | 0,024 mg/l |

**CARLSON Pink Lady Nemrznoucí směs do ostříkovačů -20 °C**Datum vytvoření 07.08.2020  
Datum revize 20.03.2023

Číslo verze 3.0

**alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli (1 < mol EO < 2.5)**

| Cesta expozice                                   | Hodnota                      |
|--------------------------------------------------|------------------------------|
| Půda (zemědělská)                                | 7,5 mg/kg                    |
| Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod | 10000 mg/l                   |
| Sladkovodní sedimenty                            | 0,917 mg/kg sušiny sedimentu |
| Mořské sedimenty                                 | 0,092 mg/kg sušiny sedimentu |

**ethan-1,2-diol**

| Cesta expozice                                   | Hodnota                |
|--------------------------------------------------|------------------------|
| Sladkovodní prostředí                            | 10 mg/l                |
| Mořská voda                                      | 1 mg/l                 |
| Voda (občasný únik)                              | 10 mg/l                |
| Sladkovodní sedimenty                            | 37 mg/kg               |
| Půda (zemědělská)                                | 1,53 mg/kg sušiny půdy |
| Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod | 199,5 mg/l             |

**ethanol**

| Cesta expozice                                   | Hodnota                |
|--------------------------------------------------|------------------------|
| Sladkovodní prostředí                            | 0,96 mg/l              |
| Mořská voda                                      | 0,79 mg/l              |
| Voda (občasný únik)                              | 2,75 mg/l              |
| Sladkovodní sedimenty                            | 3,6 mg/l               |
| Mořské sedimenty                                 | 2,9 mg/l               |
| Půda (zemědělská)                                | 0,63 mg/kg sušiny půdy |
| Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod | 580 mg/l               |
| Potravinový řetězec                              | 720 mg/kg              |

**8.2. Omezování expozice**

Při práci nejzte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

**Ochrana očí a obličeje**

Není nutná.

**Ochrana kůže**

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

**Ochrana dýchacích cest**

Polomaska s filtrem proti organickým parám event. izolační dýchací přístroj při překročení expozičních limitů látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

**Tepelné nebezpečí**

Neuvedeno.

**Omezování expozice životního prostředí**

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

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

|                                                      |                       |
|------------------------------------------------------|-----------------------|
| Skupenství                                           | kapalné               |
| Barva                                                | růžová                |
| Zápach                                               | dle parfému           |
| Bod tání/bod tuhnutí                                 | údaj není k dispozici |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu | 78,3 °C (ethanol)     |
| Hořlavost                                            | údaj není k dispozici |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti               |                       |

**CARLSON Pink Lady Nemrznoucí směs do ostříkovačů -20 °C**

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 07.08.2020 | Číslo verze | 3.0 |
| Datum revize    | 20.03.2023 |             |     |

|                                                              |                                         |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| dolní                                                        | 3 % (ethanol)                           |
| horní                                                        | 15 % (ethanol)                          |
| Bod vzplanutí                                                | 30 °C                                   |
| Teplota samovznícení                                         | údaj není k dispozici                   |
| Teplota rozkladu                                             | údaj není k dispozici                   |
| pH                                                           | 6-8 (neředěno při 20 °C)                |
| Kinematická viskozita                                        | údaj není k dispozici                   |
| Rozpuštěnost ve vodě                                         | rozpuštěný                              |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota) | údaj není k dispozici                   |
| Tlak páry                                                    | údaj není k dispozici                   |
| Hustota a/nebo relativní hustota                             |                                         |
| hustota                                                      | 0,955-0,965 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C |
| Relativní hustota páry                                       | údaj není k dispozici                   |
| Charakteristiky částic                                       | údaj není k dispozici                   |
| Forma                                                        | kapalina                                |
| údaj není k dispozici                                        |                                         |

**9.2. Další informace**

|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| Oxidační vlastnosti | Produkt nemá oxidační vlastnosti. |
|---------------------|-----------------------------------|

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita****10.1. Reaktivita**

neuvečeno

**10.2. Chemická stabilita**

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí**

Nejsou známy.

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem.

**10.5. Neslučitelné materiály**

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

**Akutní toxicita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

| alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli (1 < mol EO < 2.5) |          |             |               |                            |         |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|-------------|---------------|----------------------------|---------|
| Cesta expozice                                                        | Parametr | Hodnota     | Doba expozice | Druh                       | Pohlaví |
| Orálně                                                                | LD50     | >2000 mg/kg |               | Potkan                     |         |
| Dermálně                                                              | LD50     | >2000 mg/kg |               | Potkan                     |         |
| ethan-1,2-diol                                                        |          |             |               |                            |         |
| Cesta expozice                                                        | Parametr | Hodnota     | Doba expozice | Druh                       | Pohlaví |
| Orálně                                                                | LD50     | 4700 mg/kg  |               | Potkan (Rattus norvegicus) |         |
| Orálně                                                                | LD50     | 5500 mg/kg  |               | Myš                        |         |

**CARLSON Pink Lady Nemrznoucí směs do ostříkovačů -20 °C**Datum vytvoření 07.08.2020  
Datum revize 20.03.2023

Číslo verze 3.0

**ethan-1,2-diol**

| Cesta expozice | Parametr | Hodnota                 | Doba expozice | Druh                       | Pohlaví |
|----------------|----------|-------------------------|---------------|----------------------------|---------|
| Dermálně       | LD50     | 9530 mg/kg              |               | Potkan (Rattus norvegicus) |         |
| Orálně         | LDL0     | 100 ml                  |               | Člověk                     |         |
| Inhalačně      | LC50     | 10876 mg/m <sup>3</sup> |               | Potkan (Rattus norvegicus) |         |

**ethanol**

| Cesta expozice | Parametr | Hodnota                 | Doba expozice | Druh | Pohlaví |
|----------------|----------|-------------------------|---------------|------|---------|
| Orálně         | LD50     | 10470 mg/kg TH          |               |      |         |
| Dermálně       | LD50     | 15800 mg/kg TH          |               |      |         |
| Inhalačně      | LC50     | 30000 mg/m <sup>3</sup> |               |      |         |

**Žíravost / dráždivost pro kůži**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli (1 < mol EO < 2.5)**

| Cesta expozice | Výsledek | Doba expozice | Druh   |
|----------------|----------|---------------|--------|
|                | Dráždí   |               | Člověk |

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli (1 < mol EO < 2.5)**

| Cesta expozice | Výsledek     | Doba expozice | Druh   |
|----------------|--------------|---------------|--------|
|                | Silně dráždí |               | Člověk |

**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**

Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**CARLSON Pink Lady Nemrznoucí směs do ostřikovačů -20 °C**

Datum vytvoření 07.08.2020

Datum revize 20.03.2023

Číslo verze 3.0

**11.2. Informace o další nebezpečnosti**  
neuveďeno**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1. Toxicita**

neuveďeno

**Akutní toxicita****alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli (1 < mol EO < 2.5)**

| Parametr | Hodnota   | Doba expozice | Druh                   | Prostředí |
|----------|-----------|---------------|------------------------|-----------|
| CL50     | 7,1 mg/l  | 96 hodin      | Ryby                   |           |
| CE50     | 7,2 mg/l  | 48 hodin      | Korýši (Daphnia magna) |           |
| NOEC     | 0,27 mg/l | 48 hodin      | Korýši (Daphnia magna) |           |
| CE50     | 27 mg/l   | 72 hodin      | Řasy                   |           |

**ethan-1,2-diol**

| Parametr | Hodnota    | Doba expozice | Druh                       | Prostředí |
|----------|------------|---------------|----------------------------|-----------|
|          | 18500 mg/l | 96 hodin      | Ryby (Salmo gairdneri)     |           |
| LD50     | 41000 mg/l | 96 hodin      | Ryby (Oncorhynchus mykiss) |           |
| LD50     | 18500 mg/l | 96 hodin      | Ryby (Lepomis macrochirus) |           |
| EC50     | 46300 mg/l | 48 hodin      | Bezobratlí (Daphnia magna) |           |
| EC50     | >100 mg/l  | 72 hodin      | Řasy                       |           |

**ethanol**

| Parametr | Hodnota            | Doba expozice | Druh                            | Prostředí |
|----------|--------------------|---------------|---------------------------------|-----------|
| LC50     | 11200 mg/l vzduchu | 24 hodin      | Ryby (Oncorhynchus mykiss)      |           |
| EC50     | 5012 mg/l          | 48 hodin      | Bezobratlí (Ceriodaphnia dubia) |           |
| EC50     | 857 mg/l           | 48 hodin      | Bezobratlí (Artemia salina)     |           |
| EC50     | 275 mg/l           | 72 hodin      | Řasy (Chlorella vulgaris)       |           |

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

Směs je biologicky rozložitelná.

**Biologická odbouratelnost****alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli (1 < mol EO < 2.5)**

| Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Prostředí | Výsledek |
|----------|--------|---------|---------------|-----------|----------|
|          |        | 60 %    | 28 dní        |           |          |

**ethan-1,2-diol**

| Parametr | Metoda    | Hodnota | Doba expozice | Prostředí | Výsledek                       |
|----------|-----------|---------|---------------|-----------|--------------------------------|
|          | OECD 301A | >70 %   | 5 dnů         |           | Snadno biologicky odbouratelný |

**12.3. Bioakumulační potenciál**

Neuveďeno.

**CARLSON Pink Lady Nemrznoucí směs do ostříkovačů -20 °C**Datum vytvoření 07.08.2020  
Datum revize 20.03.2023

Číslo verze 3.0

**alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli (1 < mol EO < 2.5)**

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí | Teplota [°C] |
|----------|---------|---------------|------|-----------|--------------|
| Log Pow  | -1,38   |               |      |           |              |

**12.4. Mobilita v půdě**

Neuvedeno.

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

**12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Směs neobsahuje látky 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.

**12.7. Jiné nepříznivé účinky**

Neuvedeno.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1. Metody nakládání s odpady**

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

**Právní předpisy o odpadech**

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

**Kód druhu odpadu**

16 01 14\* Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky

**Kód druhu odpadu pro obal**

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

15 01 02 Plastové obaly

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

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****14.1. UN číslo nebo ID číslo**

UN 1170

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

ETHANOL, ROZTOK

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

3 Hořlavé kapaliny

**14.4. Obalová skupina**

III

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

není relevantní

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Odkaz v oddílech 4 až 8.

**14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

není relevantní

**CARLSON Pink Lady Nemrznoucí směs do ostříkovačů -20 °C**

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 07.08.2020 | Číslo verze | 3.0 |
| Datum revize    | 20.03.2023 |             |     |

**Doplňující informace**

Identifikační číslo nebezpečnosti

**30**

UN číslo

**1170**

Klasifikační kód

F1

Bezpečnostní značky

3

**Silniční přeprava - ADR**

Zvláštní ustanovení

144, 601

Omezená množství

5 L

Vyňatá množství

E1

**Balení**

Pokyny pro balení

P001, IBC03, LP01, R001

Ustanovení o společném balení

MP19

**Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky**

Pokyny

T2

Zvláštní ustanovení

TP1

**Cisterny ADR**

Kód cisterny

LGBF

Vozidla pro přepravu v cisternách

FL

Přepravní kategorie

3

Kód omezení pro tunely

(D/E)

**Zvláštní ustanovení pro**

přepravu kusů

V12

provoz

S2

**Železniční přeprava - RID**

Zvláštní ustanovení

144, 601

Vyňatá množství

E1

**Balení**

Pokyny pro balení

P001, IBC03, LP01, R001

Ustanovení o společném balení

MP19

**Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky**

Pokyny

T2

Zvláštní ustanovení

TP1

**Cisterny RID**

Kód cisterny

LGBF

Přepravní kategorie

0

**Zvláštní ustanovení pro**

přepravu kusů

W12

**Letecká přeprava - ICAO/IATA**

Balící instrukce limitované množství

Y344

Balící instrukce pasažér

355

Balící instrukce kargo

366

**Námořní přeprava - IMDG**

EmS (pohotovostní plán)

F-E, S-D

MFAG

305

**CARLSON Pink Lady Nemrznoucí směs do ostříkovačů -20 °C**Datum vytvoření 07.08.2020  
Datum revize 20.03.2023

Číslo verze 3.0

**ODDÍL 15: Informace o předpisech****15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění. NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 648/2004 ze dne 31. března 2004 o detergentech, v platném znění.

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**  
neuvedeno**ODDÍL 16: Další informace****Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu**

|        |                                                                         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------|
| EUH066 | Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.         |
| H225   | Vysoce hořlavá kapalina a páry.                                         |
| H226   | Hořlavá kapalina a páry.                                                |
| H302   | Zdraví škodlivý při požití.                                             |
| H315   | Dráždí kůži.                                                            |
| H318   | Způsobuje vážné poškození očí.                                          |
| H319   | Způsobuje vážné podráždění očí.                                         |
| H336   | Může způsobit ospalost nebo závratě.                                    |
| H373   | Může způsobit poškození ledvin při prodloužené nebo opakované expozici. |
| H412   | Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.                    |

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

|      |                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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. |
| P233 | Uchovávejte obal těsně uzavřený.                                                                         |
| P501 | Odstraňte obsah/obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.                               |

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

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

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

|                 |                                                                             |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox.      | Akutní toxicita                                                             |
| ADR             | Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí           |
| Aquatic Chronic | Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)                                  |
| BCF             | Biokoncentrační faktor                                                      |
| CAS             | Chemical Abstracts Service                                                  |
| CLP             | Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí |
| EC50            | Koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace                      |
| EINECS          | Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek                 |
| EmS             | Pohotovostní plán                                                           |
| ES              | Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES                       |
| EU              | Evropská unie                                                               |
| EuPCS           | Evropský systém kategorizace výrobků                                        |
| Eye Dam.        | Vážné poškození očí                                                         |
| Eye Irrit.      | Dráždivost pro oči                                                          |

**CARLSON Pink Lady Nemrznoucí směs do ostříkovačů -20 °C**

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 07.08.2020 | Číslo verze | 3.0 |
| Datum revize    | 20.03.2023 |             |     |

|             |                                                                                                |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flam. Liq.  | Hořlavá kapalina                                                                               |
| IATA        | Mezinárodní asociace leteckých dopravců                                                        |
| IBC         | Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie   |
| ICAO        | Mezinárodní organizace pro civilní letectví                                                    |
| IMDG        | Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží                                                |
| IMO         | Mezinárodní námořní organizace                                                                 |
| INCI        | Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad                                                   |
| ISO         | Mezinárodní organizace pro normalizaci                                                         |
| IUPAC       | Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii                                                    |
| LC50        | Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace               |
| LD50        | Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace                     |
| log Kow     | Oktanol-voda rozdělovací koeficient                                                            |
| NOEC        | Koncentrace bez pozorovaných účinků                                                            |
| NPK         | Nejvyšší přípustná koncentrace                                                                 |
| OEL         | Expoziční limity na pracovišti                                                                 |
| PBT         | Perzistentní, bioakumulativní a toxická                                                        |
| PEL         | Přípustný expoziční limit                                                                      |
| PMT         | Perzistentní, mobilní a toxická                                                                |
| ppm         | Počet částic na milion (miliontina)                                                            |
| REACH       | Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek                                 |
| RID         | Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici                                               |
| Skin Irrit. | Dráždivost pro kůži                                                                            |
| STOT RE     | Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice                                     |
| STOT SE     | Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice                                   |
| UN          | Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN          |
| UVCB        | Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál |
| VOC         | Těkavé organické sloučeniny                                                                    |
| vPvB        | Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní                                                   |
| vPvM        | Vysoce perzistentní a vysoce mobilní                                                           |

**Pokyny pro školení**

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

**Doporučená omezení použití**

neuveďeno

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

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

Verze 3.0 nahrazuje verzi BL z 22. 9. 2021. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2, 12, 13, 15 a 16.

**Prohlášení**

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