

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 07. 07. 2014

Strana 1 ( 11 )

Datum revize: 25. 07. 2017

Revize: 2

Název výrobku: **STARLINE – ROZMRAZOVAČ OKEN**

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

1.1. Identifikátor výrobku: **STARLINE – ROZMRAZOVAČ OKEN**

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

Doporučené použití: směs s mechanickým rozprašovačem k odstranění námrazy na oknech

Nedoporučené 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:** Auto Kelly a.s.

**Místo podnikání nebo sídlo:** Ocelářská 891/16, 190 00 Praha 9

Spisová značka: oddíl B vložka 16801 vedená u rejstříkového soudu v Praze

**Identifikační číslo:** 24787426

**Telefon:** +420 266 100 245

**Fax:** +420 266 100 248

**E-mail:** autokelly@autokelly.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: hořlavá kapalina

Kód třídy a kategorie nebezpečnosti: Flam. Liq. 3

Výstražný symbol nebezpečnosti:



Kódy standardních vět o nebezpečnosti: H226

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

2.2. Prvky označení:

Označení podle směrnice 1272/2008:

Výstražný symbol nebezpečnosti:



Signální slovo: varování

Názvy nebezpečných složek: ---

H-věty (standardní věty o nebezpečnosti):

H226 Hořlavá kapalina a páry.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 07. 07. 2014	Strana 2 ( 11 )
Datum revize: 25. 07. 2017	
Revize: 2	

Název výrobku: **STARLINE – ROZMRAZOVAČ OKEN**

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.

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

Doplňkové informace o nebezpečnosti: nepoužijí se

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

### 3.2. Směsi:

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Klasifikace podle nařízení (ES) 1272/2008:

chemický název/ číslo CAS, číslo ES, indexové číslo, registrační číslo	Kód tříd a kategorií nebezpečnosti, H věty	obsah v %
ethanol CAS 64-17-5, ES 200-578-6 Indexové číslo: 603-002-00-5 registrační číslo:01-2119457610-43	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	< 40
ethan-1,2-diol CAS 107-21-1, ES 203-473-3 Indexové číslo: 603-027-00-1 registrační číslo:01-2119456816-28	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373	< 10
butanon CAS 78-93-3, ES 201-159-0 Indexové číslo: 606-002-00-3 registrační číslo:01-2119457290-43	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	< 1
alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli (1<mol EO< 2,5) CAS 68891-38-3, ES 500-234-8 registrační číslo:01-2119488639-16	Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 3, H412	< 0,2

Úplné znění H-vět viz oddíl 16 bezpečnostního listu.

Výrobek obsahuje tyto složky dle nařízení ES č. 648/2004 o detergentech:

Chemický název	obsah (%)
aniontová povrchově aktivní látka	< 0,2
barvivo	

## ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci:

Všeobecné pokyny:

Okamžitou lékařskou pomoc vyhledat ve vážných případech. **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 expozici.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 07. 07. 2014

Strana 3 ( 11 )

Datum revize: 25. 07. 2017

Revize: 2

Název výrobku: **STARLINE – ROZMRAZOVAČ OKEN**

- 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. Při potížích vyhledat lékařskou pomoc
- 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky: : Při styku s okem: může způsobit pálení, zarudnutí, slzení  
Při vdechnutí: může způsobit bolest hlavy, závrať, nevolnost, poruchy vědomí  
Při požití: může způsobit nevolnost, zvracení, poruchy koordinace a artikulace ( obdobné příznakům opilosti).  
Při styku s kůží: může způsobit podráždění, zarudnutí pokožky
- 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 : tříštný vodní proud, práškové hasicí přístroje, pěna odolávající alkoholu  
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
- 5.3. Pokyny pro hasiče : podle rozsahu požáru - požární ochranný oblek, ochranná maska, případně dýchací přístroj.

## 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 s výrobkem – ochrana očí a pokožky.
- 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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 07. 07. 2014

Strana 4 ( 11 )

Datum revize: 25. 07. 2017

Revize: 2

Název výrobku: **STARLINE – ROZMRAZOVAČ OKEN**

## ODDÍL 7. Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení:

Doporučení:

Je nutno provést preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Nebezpečí výbuchu par v malých nevětraných prostorech. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Nejezte a nepijte při používání. Zamezte styku s kůží a očima. Nevdechujte páry a aerosoly. Při práci používejte vhodné ochranné pomůcky. Používejte jen k určenému účelu.

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 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. Možné exotermické reakce se silnými oxidačními činidly, kyselinami, alkalickými kovy atd. Minimální doba trvanlivosti je 4 roky od data výroby.

### 7.3. Specifické konečné/ specifická konečná použití: viz pododdíl 1.2

## ODDÍL 8. Omezování expozice/ osobní ochranné prostředky

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 07. 07. 2014

Strana 5 ( 11 )

Datum revize: 25. 07. 2017

Revize: 2

Název výrobku: **STARLINE – ROZMRAZOVAČ OKEN**

- 8.1. Kontrolní parametry: **ethanol**: přípustný expoziční limit (PEL): 1.000 mg.m<sup>-3</sup>  
nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 3.000 mg.m<sup>-3</sup>  
**ethan-1,2-diol**: přípustný expoziční limit (PEL): 50 mg.m<sup>-3</sup>  
nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 100 mg.m<sup>-3</sup>  
**2-butanon**: přípustný expoziční limit (PEL): 600 mg.m<sup>-3</sup>  
nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 900 mg.m<sup>-3</sup>

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

**ethanol - pracovník:**

DNEL inhalačně, dlouhodobý, systémový efekt : 950 mg/m<sup>3</sup>

DNEL dermálně, dlouhodobý, systémový efekt : 343 mg/ kg/den

**ethanol - spotřebitel:**

DNEL inhalačně, dlouhodobý, systémový efekt : 114 mg/m<sup>3</sup>

DNEL dermálně, dlouhodobý, systémový efekt: 206 mg/kg/den

DNEL orálně, dlouhodobý, systémový efekt: 87 mg/kg/den

**ethan-1,2-diol - pracovník:**

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

DNEL dermálně, dlouhodobý, systémový efekt: 106 mg/kg/den

**ethan-1,2-diol – spotřebitel:**

DNEL inhalačně, dlouhodobý, místní efekt : 7 mg/ m<sup>3</sup>

DNEL dermálně, dlouhodobý, systémový efekt: 53 mg/kg/den

**butanon - pracovník:**

DNEL inhalačně, dlouhodobý, systémový efekt : 600 mg/m<sup>3</sup>

DNEL dermálně, dlouhodobý, systémový efekt: 1161 mg/kg/den

**butanon – spotřebitel:**

DNEL inhalačně, dlouhodobý, systémový efekt : 106 mg/ m<sup>3</sup>

DNEL dermálně, dlouhodobý, systémový efekt: 412 mg/kg/den

DNEL orálně, dlouhodobý, systémový efekt: 31 mg/kg/den

**alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli, (1<mol EO< 2,5) - pracovník:**

DNEL inhalačně, dlouhodobý, systémový efekt : 175 mg/m<sup>3</sup>

DNEL dermálně, dlouhodobý, systémový efekt : 2750 mg/ kg/den

**alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli, (1<mol EO< 2,5) - spotřebitel:**

DNEL inhalačně, dlouhodobý, systémový efekt : 52 mg/m<sup>3</sup>

DNEL dermálně, dlouhodobý, systémový efekt: 1650 mg/kg/den

DNEL orálně, dlouhodobý, systémový efekt: 15 mg/kg/den

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 07. 07. 2014

Strana 6 ( 11 )

Datum revize: 25. 07. 2017

Revize: 2

Název výrobku: **STARLINE – ROZMRAZOVAČ OKEN**

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

## **ethanol**

PNEC, sladká voda: 0,96 mg/l  
PNEC, mořská voda: 0,79 mg/l  
PNEC, voda, občasný únik: 2,75 mg/l  
PNEC, sladkovodní sedimenty: 3,6 mg/kg sedimentu  
PNEC, mořské sedimenty: 2,9 mg/kg sedimentu  
PNEC, půda (zemědělská): 0,63 mg/kg půdy  
PNEC, mikroorganismy na ČOV: 580 mg/l  
PNEC, orálně, potravní řetězec: 0,38 g/kg potravy

## **ethan-1,2-diol**

PNEC, sladká voda: 10 mg/l  
PNEC, mořská voda: 1 mg/l  
PNEC, voda, občasný únik: 10 mg/l  
PNEC, sladkovodní sedimenty: 37 mg/kg sedimentu  
PNEC, mořské sedimenty: 3,7 mg/kg sedimentu  
PNEC, půda (zemědělská): 1,53 mg/kg půdy  
PNEC, mikroorganismy na ČOV: 199,5 mg/l  
PNEC, orálně, potravní řetězec: nemá potenciál pro bioakumulaci

## **butanon**

PNEC, sladká voda: 55,8 mg/l  
PNEC, mořská voda: 55,8 mg/l  
PNEC, voda, občasný únik: 55,8 mg/l  
PNEC, sladkovodní sedimenty: 284,74 mg/kg sedimentu  
PNEC, mořské sedimenty: 284,7 mg/kg sedimentu  
PNEC, půda (zemědělská): 22,5 mg/kg půdy  
PNEC, mikroorganismy na ČOV: 709 mg/l  
PNEC, orálně, potravní řetězec: 1000 mg/kg potravy

## **alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli, (1<mol EO< 2,5)**

PNEC, sladká voda: 0,24 mg/l  
PNEC, mořská voda: 0,024 mg/l  
PNEC, voda, občasný únik: 0,071 mg/l  
PNEC, sladkovodní sedimenty: 0,917 mg/kg sedimentu  
PNEC, mořské sedimenty: 0,092 mg/kg sedimentu  
PNEC, půda (zemědělská): 7,5 mg/kg půdy  
PNEC, mikroorganismy na ČOV: 10 g/l  
PNEC, orálně, potravní řetězec: nemá potenciál pro bioakumulaci

8.2. Omezování expozice:

8.2.1 Vhodné technické kontroly: Zajistit dostatečné větrání, příp. lokální odsávání.

8.2.2. Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:

Ochrana očí a obličeje: ochranné brýle při manipulaci s velkým množstvím produktu (EN 166)

Ochrana kůže:

Ochrana rukou: ochranné rukavice – nitril, neopren , PVC ( 0,4 mm)

Pro delší, přímý kontakt doporučen 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: Pracovní oděv a obuv ( antistatický). Udržování pomůcek v čistotě. Po kontaktu se směsí pokožku řádně omýt vodou a mýdlem a použít reparační krém. Odložit kontaminovaný oděv.

Ochrana dýchacích cest: při běžné manipulaci není nutná. Při práci s větším množstvím výrobku používejte 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 směsi a způsobu použití nejsou nutná

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 07. 07. 2014

Strana 7 ( 11 )

Datum revize: 25. 07. 2017

Revize: 2

Název výrobku: **STARLINE – ROZMRAZOVAČ OKEN**

## ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

vzhled	: kapalina
barva	: čirá, modrá
zápach	: alkoholový
prahová hodnota zápachu:	: nestanovena
pH při 20°C	: cca 8
bod tání/ bod tuhnutí:	: údaj není k dispozici
počáteční bod varu/rozmezí bodu varu	: 78,3 °C ( ethanol)
bod vzplanutí	: cca 28°C
rychlost odpařování	: údaj není k dispozici
hořlavost ( pevné látky, plyny)	: neaplikovatelné
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	
horní mez ( % obj.)	: 15 ( ethanol)
dolní mez ( % obj.)	: 3 ( ethanol)
tlak páry při 20 °C	: 5,8 kPa ( ethanol)
hustota páry při 20 °C	: 1,6 ( ethanol)
relativní hustota při 20°C	: 945 - 955 g/cm <sup>3</sup>
rozpustnost	: rozpustný
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	: nemá výbušné vlastnosti
oxidační vlastnosti	: nemá oxidační vlastnosti
9.2. Další informace	: neuvedeny

## 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:  
Možné exotermické reakce se silnými oxidačními činidly, kyselinami, alkalickými kovy
- 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit: nezhřívát
- 10.5. Neslučitelné materiály: silná oxidační činidla, kyseliny, alkalické kovy apod.
- 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: 7060 mg/kg ( ethanol)  
LD<sub>50</sub>, dermálně, potkan nebo králik: 6300 mg/kg ( ethanol)  
LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: 20000 mg/m<sup>3</sup> ( ethanol)  
LDL<sub>0</sub>, orálně, člověk: cca 100 ml ( ethan-1,2-diol)  
LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 4700 mg/kg ( ethan-1,2-diol)  
LD<sub>50</sub>, orálně, myš: 5500 mg/kg ( ethan-1,2-diol)

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 07. 07. 2014

Strana 8 ( 11 )

Datum revize: 25. 07. 2017

Revize: 2

Název výrobku: **STARLINE – ROZMRAZOVAČ OKEN**

- LD<sub>50</sub>, dermálně, potkan: 9530 mg/kg ( ethan-1,2-diol)  
LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: 10876 mg/m<sup>3</sup> ethan-1,2-diol)  
LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: > 2000 mg/kg (alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli, (1<mol EO<2,5))  
LD<sub>50</sub>, dermálně, potkan nebo králík: > 2000 mg/kg (alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli, (1<mol EO<2,5))
- 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 nespĺňuje kritéria pro klasifikaci jako akutně toxická.  
Vdechování aerosolů nebo par může vyvolat bolesti hlavy, ospalost, závratě, nevolnost.  
Žiravost/dráždivost na kůži:  
Krátkodobý kontakt s pokožkou nezpůsobuje podráždění kůže, dlouhotrvající nebo opakovaný kontakt může způsobit podráždění, zarudnutí kůže. Směs ale nespĺňuje kritéria pro klasifikaci jako žiravá nebo dráždivá na kůži.  
Vážné poškození očí/podráždění očí: nezjištěna. Směs nezpůsobuje vážné poškození/podráždění očí.  
Senzibilizace dýchacích cest: nezjištěna. Směs neobsahuje látky s těmito účinky.  
Senzibilizace kůže: nezjištěna. Směs neobsahuje látky s těmito účinky.  
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 látku s těmito účinky, kategorie 3 (butanon). Směs ale nespĺňuje kritéria pro klasifikaci jako toxická pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice.  
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: Směs obsahuje látku s těmito účinky, kategorie 2 (ethan-1,2-diol). Postižený orgán: ledviny. Cesta expozice: orálně. Směs ale nespĺňuje kritéria pro klasifikaci jako toxická pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice.  
Nebezpečnost při vdechnutí: nezjištěna. Směs neobsahuje látky s těmito účinky.

## ODDÍL 12. Ekologické informace

- 12.1. Toxicita:  
Toxicita pro ryby: LD<sub>50</sub>, 96 hod., Cyprinus carpio: 1520 mg/l (ethanol)  
Toxicita pro bezobratlé: EC<sub>50</sub>, 48 hod., Daphnia magna: 9248 mg/l ( ethanol)  
Toxicita pro řasy: EC<sub>50</sub>, 72 hod.: 5000 mg/l ( ethanol)  
Toxicita pro ryby: LD<sub>50</sub>, 96 hod., Salmo gairdneri: 18500 mg/l (ethan-1,2-diol)  
Toxicita pro ryby: LD<sub>50</sub>, 96 hod., Oncorhynchus mykiss: 41000 mg/l (ethan-1,2-diol)  
Toxicita pro ryby: LD<sub>50</sub>, 96 hod., Lepomis macrochirus: 18500 mg/l (ethan-1,2-diol)  
Toxicita pro bezobratlé: EC<sub>50</sub>, 48 hod., Daphnia magna: 46300 mg/l ( ethan-1,2-diol)  
Toxicita pro řasy: EC<sub>50</sub>, 72 hod.: > 100 mg/l ( ethan-1,2-diol)  
Toxicita pro mikroorganismy: EC<sub>50</sub>, 30 minut, Phytobacterium phosphoreum: 620 mg/l ( ethan-1,2-diol)  
Toxicita pro ryby: LD<sub>50</sub>, 96 hod.: 7,1 mg/l (alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli, (1<mol EO<2,5))  
Toxicita pro bezobratlé: EC<sub>50</sub>, 48 hod., Daphnia magna: 7,2 mg/l (alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli, (1<mol EO<2,5))  
Toxicita pro řasy: EC<sub>50</sub>, 72 hod.: 27 mg/l (alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli, (1<mol EO<2,5))
- 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)  
**ethan-1,2-diol**  
Biologická odbouratelnost: >70% ( 5 dní). Metoda: OECD 301A. Látka je snadno biologicky odbouratelná.  
**alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli, (1<mol EO<2,5)**  
Biologická odbouratelnost: >60% ( 28 dní). Látka je snadno biologicky odbouratelná.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 07. 07. 2014

Strana 9 ( 11 )

Datum revize: 25. 07. 2017

Revize: 2

Název výrobku: **STARLINE – ROZMRAZOVAČ OKEN**

- 12.3. Bioakumulační potenciál:  
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda - log Pow: 1,93 (ethan-1,2-diol)  
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda - log Pow: -1,38 (alkoholy, C12-14, ethoxylované, sirany, sodné soli, (1<mol EO< 2,5))  
Bioakumulační potenciál BCF: údaj není k dispozici
- 12.4. Mobilita v půdě: směs je dobře mísitelná s vodou
- 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 : spalování  
Kód odpadu 20 01 13 Rozpouštědla. Kategorie odpadu: N.  
Doporučené způsoby odstraňování obalů:  
Prázdné vyčištěné obaly odevzdat do tříděného odpadu.  
Kód odpadu: 15 01 02 Plastové obaly. Kategorie odpadu: O.  
Nevypřázdňené 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.

## ODDÍL 14. Informace pro přepravu

- 14.1. UN číslo: 1170
- 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu : ETHANOL,ROZTOK ( ETHYLALKOHOL,ROZTOK)
- 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 3
- 14.4. Obalová skupina: III
- 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí:  
Látka znečišťující moře: ne
- 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:  
S2 Dodatečné požadavky na přepravu hořlavých kapalin a plynů  
Přepravní kategorie: 3  
Bezpečnostní značky: 3  
Omezené množství: 5 L  
Klasifikační kód: F1  
Kemlerovo číslo: 30  
Kód omezení pro tunely: D/E
- 14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC: neaplikovatelné

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 07. 07. 2014	Strana 10 ( 11 )
Datum revize: 25. 07. 2017	
Revize: 2	
Název výrobku: <b>STARLINE – ROZMRAZOVAČ OKEN</b>	

## 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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech

Nařízení Komise (ES) č. 907/2006, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech za účelem přizpůsobení příloh III a VII uvedeného nařízení

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

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

## 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 s výrobkem podle existujících zákonů a nařízení.
- 16.3. Seznam H vět a zkratkových slov uvedených v bezpečnostním listu:
- |                 |                   |   |
|-----------------|-------------------|---|
| H-věty          | 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 orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. |
|                 | H412              | Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.                    |
| zkratková slova | Acute Tox. 4      | akutní toxicita (orální), kategorie 4                                   |
|                 | Aquatic Chronic 3 | nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 3 dlouhodobé nebezpečnosti    |
|                 | Eye Dam. 1        | vážné poškození očí, kategorie 1  |
|                 | Eye Irrit. 2      | vážné podráždění očí, kategorie 2                                       |
|                 | Flam. Liq. 2      | hořlavé kapaliny, kategorie 2   |
|                 | Flam. Liq. 3      | hořlavé kapaliny, kategorie 3   |
|                 | Skin Irrit. 2     | dráždivost pro kůži, kategorie 2  |
|                 | STOT RE 2         | toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice,             |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 07. 07. 2014

Strana 11 ( 11 )

Datum revize: 25. 07. 2017

Revize: 2

Název výrobku: **STARLINE – ROZMRAZOVAČ OKEN**

kategorie 2

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 29.05.2017):
- změna údajů ( oddíl 11)
  - změna předpisů ( pododdíl 15.1)
  - změna a doplnění údajů ( oddíl 16)
  - BL byl přepracován podle Nařízení komise (EU) 2015/830
- Revize č. 2 ( ze dne 25.07.2017):
- změna složení ( pododdíl 3.2)
  - změna a doplnění kontrolních parametrů ( pododdíl 8.1.)
  - změna a doplnění údajů ( oddíly 11, 12)
  - doplněny údaje ( oddíl 16)