

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 05. 06. 2012	Strana 1 (10)
Datum revize: 02. 09. 2016	
Revize: 5	
Název výrobku: Carlson Antifrost G12, koncentrát	

ODDÍL 1. Identifikace látky/ směsi a společnosti/ podniku

1.1. Identifikátor výrobku: **Carlson Antifrost G12, koncentrát**

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

Doporučené použití: nemrznoucí směs do chladících systémů, koncentrát

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: FILSON s.r.o.

Sídlo: Slévačská 902, 198 00 Praha 9

IČ 47549947

Telefon: +420 267710620-1

E-mail info@filson.cz

E-mail odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list: 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: akutní toxicita, toxicita pro specifické cílové orgány opakovaná expozice

Kód třídy a kategorie nebezpečnosti: Acute Tox. 4, STOT RE 2

Výstražný symbol nebezpečnosti:



Kódy standardních vět o nebezpečnosti: H302, H373

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: ethan-1,2-diol, methyl-1H-benzotriazol

H-věty (standardní věty o nebezpečnosti):

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 05. 06. 2012	Strana 2 (10)
Datum revize: 02. 09. 2016	
Revize: 5	

Název výrobku: **Carlson Antifrost G12, koncentrát**

P-věty (pokyny pro bezpečné zacházení)

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

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P264 Po manipulaci důkladně omyjte vodou.

P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

P330 Vypláchněte ústa.

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

Doplňkové informace o nebezpečnosti: nepoužijí se

Další označení:

Hmatatelná výstraha pro nevidomé: ano

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: Obsahuje ethylenglykol, inhibitor koroze a barvivo.

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 %
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	< 100
2-ethylhexanová kyselina CAS: 149-57-5, ES 205-743-6 Indexové číslo: 607-230-00-6 registrační číslo:01-2119488942-23	Repr. 2, H361d	< 5
methyl-1H-benzotiazol CAS: 29385-43-1, ES: 249-596-6 registrační číslo: 01-2119979081-35	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412	< 1

Úplné znění H-vět viz oddíl 16 bezpečnostního listu.

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.

Při styku s kůží : Odstranit zasažený oděv. Postižené místo důkladně omýt vodou s mýdlem a ošetřit regeneračním krémem. Při příznacích podráždění vyhledat lékařskou pomoc.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 05. 06. 2012

Strana 3 (10)

Datum revize: 02. 09. 2016

Revize: 5

Název výrobku: **Carlson Antifrost G12, koncentrát**

- 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.
Při požití větších dávek podejte postiženému cca 50 – 60 ml ethylalkoholu , tj. cca 1-1,5 dl silného alkoholu (40% ní destilát)
- 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky: : Při styku s okem: může způsobit podráždění, slzení, zarudnutí
Při vdechnutí: páry mají omamné a narkotické účinky. Při vdechování par může způsobit bolesti hlavy, ospalost, závratě, stav opilosti, nevolnost, zvracení, poruchy vědomí, kóma.
Při požití: zdraví škodlivý při požití. Způsobuje bolesti břicha, bolesti hlavy, ospalost, závratě, stav opilosti, nevolnost, zvracení, poruchy vědomí, kóma. Hrozí poškození až ztráta zraku.
Při styku s kůží: podráždění, zarudnutí, vysušení 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 : tříštěný 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 a dusíku, aldehydy, ketony
- 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 : 05. 06. 2012

Strana 4 (10)

Datum revize: 02. 09. 2016

Revize: 5

Název výrobku: **Carlson Antifrost G12, koncentrát**

ODDÍL 7. Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení:

Doporučení:

Hořlavina IV. třídy nebezpečnosti. Je nutno provést preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. 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 v originálních obalech při teplotách do +30°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, silnými kyselinami a zásadami.

Minimální doba trvanlivosti 4 roky od data výroby. Po otevření spotřebujte do 1 roku.

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

ODDÍL 8. Omezování expozice/ osobní ochranné prostředky

- 8.1. Kontrolní parametry: **ethan-1,2-diol**: přípustný expoziční limit (PEL): 50 mg.m⁻³
nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 100 mg.m⁻³

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

ethan-1,2-diol -pracovník:

DNEL inhalačně, dlouhodobý, místní efekt : 35 mg/m³

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

ethan-1,2-diol –spotřebitel:

DNEL inhalačně, dlouhodobý, místní efekt : 7 mg/ m³

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

2-ethylhexanová kyselina – pracovník:

DNEL inhalačně, dlouhodobý, systémový efekt : 14 mg/m³

DNEL dermálně, dlouhodobý, systémový efekt: 2 mg/kg/den

2-ethylhexanová kyselina – spotřebitel:

DNEL inhalačně, dlouhodobý, systémový efekt : 3,5 mg/ m³

DNEL dermálně, dlouhodobý, systémový efekt: 1 mg/kg/den

DNEL orálně, dlouhodobý, systémový efekt: 1 mg/kg/den

methyl-1H-benzotriazol – pracovník:

DNEL inhalačně, dlouhodobý, systémový efekt : 8,8 mg/m³

DNEL dermálně, dlouhodobý, systémový efekt: 0,5 mg/kg/den

methyl-1H-benzotriazol – spotřebitel:

DNEL inhalačně, dlouhodobý, systémový efekt : 4,4 mg/ m³

DNEL dermálně, dlouhodobý, systémový efekt: 0,25 mg/kg/den

DNEL orálně, dlouhodobý, systémový efekt: 0,25 mg/kg/den

DNEL orálně, krátkodobý, systémový efekt: 0,25 mg/kg/den

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 05. 06. 2012	Strana 5 (10)
Datum revize: 02. 09. 2016	
Revize: 5	
Název výrobku: Carlson Antifrost G12, koncentrát	

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

ethan-1,2-diol

- PNEC, sladká voda: 10 mg/l
- PNEC, mořská voda: 1 mg/l
- PNEC, 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

2-ethylhexanová kyselina

- PNEC, sladká voda: 0,36 mg/l
- PNEC, mořská voda: 0,036 mg/l
- PNEC, občasný únik: 0,493 mg/l
- PNEC, sladkovodní sedimenty: 6,37 mg/kg sedimentu
- PNEC, mořské sedimenty: 0,637 mg/kg sedimentu
- PNEC, půda (zemědělská): 1,06 mg/kg půdy
- PNEC, mikroorganismy na ČOV: 71,7 mg/l
- PNEC, orálně, potravní řetězec: údaj není k dispozici

methyl-1H-benzotriazol

- PNEC, sladká voda: 0,008 mg/l
- PNEC, mořská voda: 0,008 mg/l
- PNEC, občasný únik: 0,086 mg/l
- PNEC, sladkovodní sedimenty: 0,003 mg/kg sedimentu
- PNEC, mořské sedimenty: 0,003 mg/kg sedimentu
- PNEC, půda (zemědělská): 0,002 mg/kg půdy
- PNEC, mikroorganismy na ČOV: 39,4 mg/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 - neopren , PVC, přírodní kaučuk, nitrilkaučuk (> 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 běžném použití není nutná. Při práci s velkým množstvím směsi doporučena ochranná maska 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

ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

vzhled	: kapalina
barva	: čirá, růžová
zápach	: bez zápachu
prahová hodnota zápachu:	: nestanovena
pH při 20°C (33%-ní roztok)	: 7,7 – 8,5
bod tání/ bod tuhnutí:	: - 13 °C (ethan-1,2-diol)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 05. 06. 2012

Strana 6 (10)

Datum revize: 02. 09. 2016

Revize: 5

Název výrobku: **Carlson Antifrost G12, koncentrát**

počáteční bod varu/rozmezí bodu varu	: 196 - 200 °C (ethan-1,2-diol)
bod vzplanutí	: 111 °C (ethan-1,2-diol)
rychlost odpařování	: údaj není k dispozici
hořlavost (pevné látky, plyny)	: neaplikovatelné
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	
horní mez (% obj.)	: 15,3 (ethan-1,2-diol)
dolní mez (% obj.)	: 3,2 (ethan-1,2-diol)
tlak páry při 20 °C	: údaj není k dispozici
hustota páry při 20 °C	: < 0,1 hPa (ethan-1,2-diol)
relativní hustota při 20°C	: 1100 - 1115 kg/m ³
rozpustnost ve vodě	: rozpustný
rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	: 1,93 (ethan-1,2-diol)
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	: výrobce neuvádí

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, silnými kyselinami a zásadami.
- 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit: nezahřívát
- 10.5. Neslučitelné materiály: silná oxidační činidla, silné kyseliny a zásady
- 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:
LD₅₀, orálně, potkan: 4700 mg/kg (ethan-1,2-diol)
LD₅₀, orálně, myš: 5500 mg/kg (ethan-1,2-diol)
LD₅₀, dermálně, potkan nebo králik: 9530 mg/kg (ethan-1,2-diol)
LC₅₀, inhalačně, potkan, aerosol: 10876 mg/m³ (ethan-1,2-diol)
LD₅₀, orálně, potkan: 3640 mg/kg (2-ethylhexanová kyselina), metoda: OECD 401.
LD₅₀, dermálně, králik: > 2000 mg/kg (2-ethylhexanová kyselina), metoda: OECD 402.
LC₀, inhalačně, potkan, 8 hodin: > 0,11 mg/m³ (2-ethylhexanová kyselina), metoda: OECD 403.
LD₅₀, orálně, potkan: 675 mg/kg (methyl-1H-benzotriazol)
LD₅₀, dermálně, králik: > 2000 mg/kg (methyl-1H-benzotriazol)
LC₅₀, inhalačně, potkan, 1 hodina: > 1,73 mg/l (methyl-1H-benzotriazol)
 - 11.1.2 Směsi:
Směs se jako taková nezkouší, ale zařazuje se (klasifikuje) podle výpočtové metody nařízení (ES) č. 1272/2008.
Akutní toxicita:
Smrtelná dávka pro člověka: cca 100 ml (ethan-1,2-diol).

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 05. 06. 2012	Strana 7 (10)
Datum revize: 02. 09. 2016	
Revize: 5	
Název výrobku: Carlson Antifrost G12, koncentrát	

Požítí směsi způsobuje bolesti břicha, bolesti hlavy, ospalost, závratě, stav opilosti, nevolnost, zvracení, poruchy vědomí, kóma. Směs je klasifikována jako akutně toxická při požití, kategorie 4. Vdechování aerosolů nebo par může vyvolat bolesti hlavy, ospalost, závratě, stav opilosti, nevolnost, zvracení, poruchy vědomí, kóma.

Žíravost/dráždivost na kůži:

Krátkodobý kontakt s pokožkou nezpůsobuje podráždění kůže, dlouhotrvající nebo opakovaný kontakt může způsobit podráždění, zarudnutí kůže. Směs ale nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako žíravá nebo dráždivá na kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí: Směs obsahuje látky způsobující vážné podráždění očí, kategorie 2. Směs ale nezpůsobuje vážné poškození očí/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: Směs obsahuje látku s těmito účinky, kategorie 2 (2-ethylhexanová kyselina).

Směs ale nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako toxická pro reprodukci.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: nezjištěna

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 je klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2.

Nebezpečnost při vdechnutí: nezjištěna. Směs neobsahuje látky s těmito účinky.

ODDÍL 12. Ekologické informace

12.1. Toxicita:

Akutní toxicita:

Toxicita pro ryby: LC₅₀, 96 hod., *Salmo gairdneri*: 18500 mg/l (ethan-1,2-diol)

Toxicita pro ryby: LC₅₀, 96 hod., *Oncorhynchus mykiss*: 41000 mg/l (ethan-1,2-diol)

Toxicita pro ryby: LC₅₀, 96 hod., *Lepomis macrochirus*: 27500 – 41000 mg/l (ethan-1,2-diol)

Toxicita pro bezobratlé: EC₅₀, 48 hod., *Daphnia magna*: 46300 mg/l (ethan-1,2-diol)

Toxicita pro řasy: EC₅₀, 72 hod.: > 100 mg/l (ethan-1,2-diol)

Toxicita pro mikroorganismy: EC₅₀, 30 min., *Phytobacterium phosphoreum*: 620 mg/l (ethan-1,2-diol)

Toxicita pro ryby: LC₅₀, 96 hod., *Oryzias latipes*: 180 mg/l (2-ethylhexanová kyselina), metoda: OECD 203

Toxicita pro ryby: EC₅₀, 72 hod., *Desmodesmus subspicatus*: 49,3 mg/l (2-ethylhexanová kyselina)

Toxicita pro bezobratlé: EC₅₀, 48 hod., *Daphnia magna*: 85,4 mg/l (2-ethylhexanová kyselina)

Toxicita pro bezobratlé: EC₅₀, 21 dní, *Daphnia magna*: 75 mg/l (2-ethylhexanová kyselina), metoda: OECD 211

Toxicita pro řasy: EC₅₀, 72 hod., *Desmodesmus subspicatus*: 49,3 mg/l (kyselina 2-ethylhexanová)

Toxicita pro ryby: LC₅₀, 96 hod., *Salmo gairdneri*: 21,4 mg/l (methyl-1H-benzotriazol)

Toxicita pro ryby: LC₅₀, 96 hod., *Pimephales promelas*: 25,5 (methyl-1H-benzotriazol)

Toxicita pro ryby: LC₅₀, 96 hod., *Lepomis macrochirus*: 31 mg/l (methyl-1H-benzotriazol)

Toxicita pro bezobratlé: LC₅₀, 48 hod., *Daphnia magna*: 35,4 mg/l (methyl-1H-benzotriazol)

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

ethan-1,2-diol

Biologická odbouratelnost: >70% (5 dní). Látky je snadno biologicky odbouratelná.

kyselina 2-ethylhexanová

Biologická odbouratelnost: 99%. Metoda: OECD 301E. Látky je snadno biologicky odbouratelná.

methyl-1H-benzotriazol

Biologická odbouratelnost: 77% (28 dní). Metoda: OECD 301D. Látky je snadno biologicky odbouratelná.

12.3. Bioakumulační potenciál:

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda - log Pow: 1,93 (ethan-1,2-diol)

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Kow): 2,1 (kyselina 2-ethylhexanová). Metoda: OECD 106.

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Kow): 1,71 (methyl-1H-benzotriazol)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 05. 06. 2012

Strana 8 (10)

Datum revize: 02. 09. 2016

Revize: 5

Název výrobku: **Carlson Antifrost G12, koncentrát**

Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná vzhledem k hodnotám rozdělovacího koeficientu n-oktanol/voda.

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 známe.

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 16 01 14 Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky. Kategorie odpadu: N.

Doporučené způsoby odstraňování obalů:

Prázdné vyčištěné obaly odevzdat do tříděného odpadu.

Kód odpadu: 15 01 02 Plastové obaly. Kategorie odpadu: O.

Nevyprázdněné 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

Výrobek nepodléhá předpisům pro přepravu nebezpečných věcí.

14.1. UN číslo: neaplikovatelné

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu : neaplikovatelné

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: neaplikovatelné

14.4. Obalová skupina: neaplikovatelné

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí:

Látka znečišťující moře: ne

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: neaplikovatelné

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 05. 06. 2012	Strana 9 (10)
Datum revize: 02. 09. 2016	
Revize: 5	
Název výrobku: Carlson Antifrost G12, koncentrát	

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 | H302 | Zdraví škodlivý při požití. |
| | H319 | Způsobuje vážné podráždění očí. |
| | H361d | Podezření na poškození plodu v těle matky. |
| | 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 Irrit. 2 | vážné podráždění očí, kategorie 2 |
| | Repr. 2 | toxicita pro reprodukci, kategorie 2 |
| | STOT RE 2 | toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2 |
- 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 23.10.2012):
- doplněna klasifikace složek podle CLP (pododdíl 3.2)
 - doplnění textu H vět (oddíl 16)
- Revize č. 2 (ze dne 20.06.2013):
- doplněny symboly (oddíl 2)
 - změna složení (oddíl 3)
 - upřesněny fyzikálně-chemické vlastnosti - hustota, pH, barva (pododdíl 9.1)
 - změna předpisů (pododdíl 15.1)
- Revize č. 3 (ze dne 02.05.2014):
- BL byl přepracován podle Nařízení komise (EU) č. 453/2010, příloha II
- Revize č. 4 (ze dne 12.04.2015):
- změna CLP značení (pododdíl 2.2)
 - změna a doplnění kontrolních parametrů (pododdíl 8.1)
 - změna a doplnění údajů (oddíly 10, 12, 13)
 - doplnění předpisů (pododdíl 15.1)
- Revize č. 5 (ze dne 02.09.2016):
- změna CLP klasifikace (pododdíl 2.1)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení : 05. 06. 2012

Strana 10 (10)

Datum revize: 02. 09. 2016

Revize: 5

Název výrobku: **Carlson Antifrost G12, koncentrát**

- změna CLP označení (pododdíl 2.2)
- změna složení (pododdíl 3.2)
- změna a doplnění kontrolních parametrů (pododdíl 8.1)
- změna a doplnění údajů (oddíly 9, 11, 12)
- změna předpisů (pododdíl 15.1)
- doplněny údaje (oddíl 16)
- BL byl přepracován podle Nařízení komise (EU) 2015/830