

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

CARSOL ANTIFREEZE CONCENTRATE

Datum vytvoření	30. listopadu 2011	Číslo verze	3.0
Datum revize	05. června 2019		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1 Identifikátor výrobku**
Látka / směs CARSOL ANTIFREEZE CONCENTRATE směs
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Určená použití směsi Denaturovaný líh pro průmyslové použití.
Nedoporučená použití směsi Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
Distributor
Jméno nebo obchodní jméno Ekokoza s.r.o.
Adresa Fryčovice 297
73945, Fryčovice
Identifikační číslo (IČO) IČ: 07508247
Telefon DIČ: CZ07508247
Email
Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list
Jméno Ekokoza spol. s r.o.
Email obchod@ekokoza.cz
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

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. 2, H225
Eye Irrit. 2, H319

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky
Vysoce hořlavá kapalina a páry.
Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí
Způsobuje vážné podráždění očí.

- 2.2 Prvky označení**
Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo
Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P233	Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P240	Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

CARSOL ANTIFREEZE CONCENTRATE

Datum vytvoření	30. listopadu 2011	Číslo verze	3.0
Datum revize	05. června 2019		

- P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
- P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- P403+P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
- P501 Odstraňte obal podle místních/státních předpisů.

2.3 Další nebezpečnost

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 obsahující: Ethanol, Monoethylenglykol, butanon, Deantonium benzoat (Bitrex) a povrchově aktivní látky.

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

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 64-17-5 ES: 200-578-6 Registrační číslo: 01-2119457610-43-XXXX	Ethanol	>86	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	1
Index: 603-027-00-1 CAS: 107-21-1 ES: 203-473-3 Registrační číslo: 01-2119456816-28-XXXX	Ethan-1,2-diol	1,6	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373	1
Index: 606-002-00-3 CAS: 78-93-3 ES: 201-159-0 Registrační číslo: 01-2119457290-43-XXXX	Butanon	1,1	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH 066	1
CAS: 67-63-0 ES: 200-661-7 Registrační číslo: 01-2119457558-25-XXXX	Propan-2-ol	1,1	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	1

Poznámky

1 Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z bezpečnostního listu. Ve všech případech zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení. Při poskytování první pomoci dbejte vlastní ochrany.

Postižený nedýchá: je nutné okamžitě provádět umělé dýchání. Zástava srdce: je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce. Bezvědomí: je nutné postiženého uložit a transportovat ve stabilizované poloze na boku.

Při popálení I.st.(bolestivě zarudnutí) a II.st.(bolestivě puchýře) zasažená místa dlouhodobě chladit pod proudem studené vody, při popálení III.st. (zčernání, drolící se bílá kůže, zpravidla bez bolesti) postižená místa nechladit, pouze zakrýt čistou tkaninou.

Při vdechnutí

Okamžitě přerušte expozici. Postiženého přeneste na čerstvý vzduch. Převlékněte postiženého v případě, že byl produktem zasažen oděv. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Nenechte postiženého chodit! U osoby, která má zdravotní obtíže, zajistěte lékařské ošetření.

Při styku s kůží

Svlékněte kontaminovaný oděv. Postižená místa na kůži okamžitě opláchněte velkým množstvím vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Podrážděná místa ošetřete vhodným reparačním krémem.

Při zasažení očí

Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu mírným proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Zajistěte lékařské ošetření.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

CARSOL ANTIFREEZE CONCENTRATE

Datum vytvoření	30. listopadu 2011	Číslo verze	3.0
Datum revize	05. června 2019		

Při požití

Nevyvolávat zvracení. Okamžitě vypláchněte ústní dutinu pitnou vodou. Pokud možno podejte aktivní uhlí v malém množství (1-2 rozdrcené tablety). Aktivní uhlí podávejte rozpuštěné v malém množství vody. Nepodávejte nic ústy, pokud je postižený v bezvědomí, nebo má-li křeče. Pokud postižený zvrací samovolně, dbejte, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků. Vyhledejte lékařské ošetření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Páry dráždí (ve vysoké koncentraci) oči a sliznice dýchacího ústrojí, působí narkoticky.

Při styku s kůží

Odmašťuje kůži, vznikají drobné trhlinky, které umožňují vstup infekce.

Při zasažení očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

Při požití

Po požití se rychle vstřebává žaludeční sliznicí a dostává se do krve.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Základní pomoc, dekontaminace, symptomatická léčba. Není znám žádný specifický protijed.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Tříštěný vodní proud. Pěna. Hasicí prášek. Oxid uhličitý (CO₂).
Ochlazujte nádoby s produktem vodní sprchou nebo mlhou.

Nevhodná hasiva

Ostrý vodní paprsek.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Produkt je vysoce hořlavý. Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi. Výpary jsou těžší než vzduch a mohou se šířit do velkých vzdáleností a hromadit v nízké položených místech. Nevylévejte do kanalizace. S vodou se mísí. Při vysokých koncentracích se nad vodní hladinou mohou tvořit výbušné směsi se vzduchem.

Kontejner může prasknout následkem vývinu plynů v případě požáru. Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin - Oxidy uhlíku (CO, CO₂), v malém množství oxidy síry. Vyhněte se vdechování produktů hoření.

5.3 Pokyny pro hasiče

Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje.

Hasební vodu, která byla kontaminována produktem, zneškodněte podle místních nařízení. Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Hasit požár je potřeba z vyvýšeného místa nebo po směru větru. Nepřemisťujte náklad vystavený teplu.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Musí být zabráněno přímému kontaktu s produktem. Použijte osobní ochrannou výstroj. Větrejte uzavřené prostory. V případě náhodného úniku by měla být již na počátku zajištěna evakuace potenciálně ohroženého prostoru. Místo úniku označte (např. páskou, symboly nebezpečí) a izolujte. Udržujte nepovolané

osoby mimo zasaženou oblast. Zdržujte se na návětrné straně uniklé látky. O havárii uvědomte místní nouzové středisko (policie, hasiči).

Odstraňte hořlavé látky (dřevo, papír, olej atd.) od uniklého materiálu. Odstraňte všechny možné zdroje vznícení. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm. Používejte svítidla v nevýbušném provedení a nejiskřící nářadí.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte vytékání kapaliny uzavřením nebo utěsněním místa úniku. Vytvořte záchranná místa jako laguny nebo rybníky pro zadržení úniku. Překryjte plachtami z umělé hmoty a minimalizujte tak rozšíření úniku škodliviny. Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy. Pokud se produkt dostal do vod, kanalizace nebo půdy, informujte příslušné orgány zabývající se ochranou životního prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Produkt odčerpajte. Louže vysušte inertním sorbentem. (Písek, suchá zemina) Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci. Místo úniku opláchněte vodou. Poškozené nebo chlazené nádrže je třeba vyprázdnit. Pro přečerpání uniklé kapaliny nepoužívejte stlačený vzduch.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Ostatní viz. oddíly 8 a 13.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

CARSOL ANTIFREEZE CONCENTRATE

Datum vytvoření 30. listopadu 2011
Datum revize 05. června 2019 Číslo verze 3.0

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8). Zajistěte dobré větrání pracoviště. Zamezit kontaktu s očima a s pokožkou. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly. Pracoviště musí být udržované v čistotě a únikové východy musí být průchodné. Na pracovišti směji být připraveny jen látky, které jsou potřebné pro práci. Se znečištěnými obaly je nutno zacházet jako s produktem. Nepoužívejte zásobníky nebo nářadí bez předchozího vyčištění nebo dekontaminace.

Dodržujte veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení). Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Provedte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Před přemístěním nebo použitím materiálu všechny kontejnery a vybavení elektricky spojte a uzemněte. Elektrická instalace, včetně osvětlení, musí být v nevybušném provedení.

Zamezte nekontrolovatelnému úniku produktu do složek životního prostředí. Nevypouštět do kanalizace, vodních toků, půdy. Speciální zachytne a čistící vany/jímky musí být použity, pokud je manipulováno s velkými objemy výrobku.

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

Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu. Skladujte z dosahu: zdrojů zapálení (otevřený oheň, jiskry, horké plochy) a lehce zápalných látek. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech. Vhodné materiály nádob a obalů: Sklo. nerezová ocel. Uhlíková ocel. Titan. bronzový. Keramika.

Nevhodné materiály nádob a obalů: Hliník. Mosaz. Zinek. Umělá hmota. Methyl-methakrylát.

Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, krmiv, nekompatibilních materiálů. Izolujte od alkalických kovů, látek podporujících hoření, silných oxidačních činidel.

Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Detailní popis určených použití je popsán v příloze bezpečnostního listu.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

neuvedeno

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Ethanol (CAS: 64-17-5)	PEL	8 hodin	1000 mg/m ³		9/2013
	PEL	8 hodin	532 ppm		
	NPK-P	15 minut	3000 mg/m ³		
	NPK-P	15 minut	1596 ppm		
Ethan-1,2-diol (CAS: 107-21-1)	PEL	8 hodin	19,7 ppm		
	PEL	8 hodin	50 mg/m ³		
	NPK-P	15 minut	39,4 ppm		
	NPK-P	15 minut	100 mg/m ³		
Butanon (CAS: 78-93-3)	PEL	8 hodin	203,4 ppm		
	PEL	8 hodin	600 mg/m ³		
	NPK-P	15 minut	305,1 ppm		
	NPK-P	15 minut	900 mg/m ³		
Propan-2-ol (CAS: 67-63-0)	PEL	8 hodin	203,5 ppm		
	PEL	8 hodin	500 mg/m ³		
	NPK-P	15 minut	407 ppm		
	NPK-P	15 minut	1000 mg/m ³		

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

CARSOL ANTIFREEZE CONCENTRATE

Datum vytvoření 30. listopadu 2011
Datum revize 05. června 2019 Číslo verze 3.0

DNEL

Butanon

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	600 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	1161 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	106 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	412 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	31 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	

Ethan-1,2-diol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Dermálně	106 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	35 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	7 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	53 mg/kg	Chronické účinky systémové	

Ethanol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	1900 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Dermálně	343 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	950 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	950 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Dermálně	206 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	114 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	87 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	

Propan-2-ol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	500 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	888 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	89 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	319 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	26 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	

PNEC

Butanon

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	55,8 mg/l	
Mořská voda	55,8 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	284,74 mg/kg	
Mořské sedimenty	287,7 mg/kg	
Půda (zemědělská)	22,5 mg/kg	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

CARSOL ANTIFREEZE CONCENTRATE

Datum vytvoření 30. listopadu 2011
Datum revize 05. června 2019 Číslo verze 3.0

Ethan-1,2-diol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Voda (občasný únik)	10 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	199,5 mg/l	
Půda (zemědělská)	1,53 mg/kg	
Sladkovodní prostředí	10 mg/kg	
Sladkovodní sedimenty	37 mg/kg	
Mořská voda	1 mg/l	
Mořské sedimenty	3,7 mg/kg	

Ethanol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Pitná voda	0,96 mg/l	
Mořská voda	0,79 mg/l	
Voda (občasný únik)	2,75 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	580 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	3,6 mg/kg	
Mořské sedimenty	2,9 mg/kg	
Půda (zemědělská)	0,63 mg/kg	
Potravní řetězec	720 mg/kg	

Propan-2-ol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	140,9 mg/l	
Mořská voda	140,9 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	552 mg/kg sušiny sedimentu	
Mořské sedimenty	552 mg/kg bw/den	
Půda (zemědělská)	28 mg/kg sušiny sedimentu	
Voda (občasný únik)	140,9 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	2251 mg/l	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

CARSOL ANTIFREEZE CONCENTRATE

Datum vytvoření	30. listopadu 2011	Číslo verze	3.0
Datum revize	05. června 2019		

8.2 Omezování expozice

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi. Všechny osobní ochranné pracovní prostředky je třeba udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené ihned vyměňovat.

Technická a hygienická opatření:

Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody).

Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání.

Technickými a organizačními opatřeními je třeba dosáhnout takového stavu, aby nebyla překračována nejvyšší přípustná koncentrace látky v pracovním ovzduší a aby byl vyloučen přímý kontakt s látkou. Všechny osobní ochranné pracovní prostředky je třeba udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené ihned vyměňovat.

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle v případě rizika vniknutí do očí. Způsobí-li vystavení výparům potíže s očima, používejte celobličejevou masku.

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice vyhovující EN 374. Preferovaný materiál: butylkaučuk, nitrilkaučuk, neopren, viton. Nevhodný materiál: přírodní kaučuk, polyvinylchlorid, polyamid. Tloušťka vrstvy: $\geq 0,5$ mm. Doba průniku: > 480 min.

Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; mezi jinými i k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovaném používání rukavic je před svléknutím očistěte a uschovejte na dobře větraném místě.

Ochrana kůže: Ochranný pracovní oděv a obuv. Potřebné vlastnosti: ochranný oděv a obuv v antistatickém provedení. Kontaminovaný, nasáklý oděv ihned svléknout. Kontaminované oděvy je nutné před opětovným použitím vyprat.

Ochrana dýchacích cest

Celkové a místní větrání, účinné odsávání, automatizace, hermetizace. V případě, že nelze dodržet expoziční limit, používejte ochrannou masku s vhodným ochranným filtrem proti organickým parám a aerosolům (Typ: A). Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

Tepelné nebezpečí

neuvečeno

Omezování expozice životního prostředí

Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled

skupenství

kapalné při 20°C

barva

Bezbarvá

zápach

Charakteristický, alkoholový

prahová hodnota zápachu

údaj není k dispozici

pH

údaj není k dispozici

bod tání / bod tuhnutí

-82 - -75 °C

počáteční bod varu a rozmezí bodu varu

78-200 °C

bod vzplanutí

15-17 °C

rychlost odpařování

údaj není k dispozici

hořlavost (pevné látky, plyny)

údaj není k dispozici

horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti

meze hořlavosti

údaj není k dispozici

meze výbušnosti

dolní

3,9 %

horní

20 %

tlak páry

57 hPa při 20 °C

hustota páry

>1

relativní hustota

údaj není k dispozici

rozpustnost

rozpustnost ve vodě

neomezeně

rozpustnost v tucích

údaj není k dispozici

rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda

-0,31

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

CARSOL ANTIFREEZE CONCENTRATE

Datum vytvoření	30. listopadu 2011	Číslo verze	3.0
Datum revize	05. června 2019		

teplota samovznícení	údaj není k dispozici
teplota rozkladu	údaj není k dispozici
viskozita	1,17-1,26 mPa.s
výbušné vlastnosti	údaj není k dispozici
oxidační vlastnosti	údaj není k dispozici

9.2 Další informace

hustota	0,8125 g/cm ³ při 20 °C
teplota vznícení	363-425 °C
obsah organických rozpouštědel (VOC)	83%
Bod hoření: 25 °C (ethanol)	
Mezní experimentální bezpečná spára: 0,875 mm (ethanol)	
Výhřevnost: 26,9 MJ/kg (ethanol)	
Třída nebezpečnosti: I (ethanol)	
Teplotní třída: T2 (ethanol)	
Skupina výbušnosti: II.B (ethanol)	
Kritická teplota: 243 °C (ethanol)	
Teplota plamene: 2086 °C (ethanol)	
Obsah VOC: 83%	
Teplotní třída: T2 (ethanol)	

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek (20 °C; 101,3 kPa) stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce s: oxidačními činidly, alkalickými kovy, peroxidy, kyselinami, chloridy, anhydridy (zvýšené) nebezpečí požáru/výbuchu.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vyhněte se těmto podmínkám: koncentrace v mezích výbušnosti, zdroje vznícení, vysoké teploty.

10.5 Neslučitelné materiály

Nekompatibilní látky/materiály: Alkalické kovy. oxidační činidla, kyseliny, anhydridy, halogeny.
Narušuje: plasty.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Reakcí s (některými) kyselinami uvolňuje hořlavý plyn, např. vodík.
Při tepelném rozkladu se uvolňují oxidy uhlíku (CO, CO₂), v malém množství oxidy síry.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Ethanol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD50	10470 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD50	>15800 mg/kg		Králík	
Inhalačně	LC50	124,7 mg/l	4 hod		

Žíravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

CARSOL ANTIFREEZE CONCENTRATE

Datum vytvoření 30. listopadu 2011
Datum revize 05. června 2019 Číslo verze 3.0

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.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Akutní toxicita

Data pro směs nejsou k dispozici.

Ethanol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC50	14,2 mg/l	96 hod	Ryby (Pimephales promelas)		
EC50	5012 mg/l	48 hod	Bezobratlí (Ceriodaphnia dubia)		Statický systém
EC50	275 mg/l	72 hod	Řasy (Chlorella vulgaris)		

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Složky produktu jsou biologicky odbouratelné.

Povrchově aktivní látky obsažené v této směsi splňují požadavky Nařízení 648/2004/ES na biologickou rozložitelnost.

12.3 Bioakumulační potenciál

Ethanol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]
Log Pow	-0,35				

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

Údaje jsou uvedeny pro složku: ethanol

12.4 Mobilita v půdě

Obsah VOC: > = 83%

Dobře rozpustný ve vodě.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Třída nebezpečnosti pro vodu: 1 - WGK

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

CARSOL ANTIFREEZE CONCENTRATE

Datum vytvoření	30. listopadu 2011	Číslo verze	3.0
Datum revize	05. června 2019		

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 185/2001 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 zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů), v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

Kód druhu odpadu

07 01 04 Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy *

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 *

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

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo

UN 1170

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ETHANOL (ETHYLALKOHOL) nebo ETHANOL, ROZTOK (ETHYLALKOHOL, ROZTOK)

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

3 Hořlavé kapaliny

14.4 Obalová skupina

II - látky středně nebezpečné

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

neuvedeno

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

neuvedeno

Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

UN číslo

Klasifikační kód

Bezpečnostní značky

33
1170

(Kemlerův kód)

F1

3



Silniční přeprava - ADR

Vyňatá množství

Kód omezení pro tunely

E2

(D/E)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

CARSOL ANTIFREEZE CONCENTRATE

Datum vytvoření	30. listopadu 2011	Číslo verze	3.0
Datum revize	05. června 2019		

Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce limitované množství	Y341
Balící instrukce pasažér	353
Balící instrukce kargo	364

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)	F-E, S-D
MFAG	305
Námořní znečištění	Ne

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 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnice 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, 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. 190/2018 Sb., kterou se mění 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. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy, 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.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Zpráva o chemické bezpečnosti byla vypracována pro následující složky výrobku: ethanol

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P233	Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P337+P313	Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P240	Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P403+P235	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
P501	Odstraňte obal podle místních/státních předpisů.

Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH 066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
---------	---

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

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC50	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

CARSOL ANTIFREEZE CONCENTRATE

Datum vytvoření	30. listopadu 2011	Číslo verze	3.0
Datum revize	05. června 2019		

EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC50	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC50	Smrtná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD50	Smrtná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow	Oktanól-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
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

Acute Tox.	Akutní toxicita
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Pokyny pro školení

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

Doporučená omezení použití

neuvedeno

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. Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). 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 26.9.2017. Změny byly provedeny v oddílech 1, 3, 11, 12 a 16.

Prohlášení

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

CARSOL ANTIFREEZE CONCENTRATE

Datum vytvoření 30. listopadu 2011

Datum revize 05. června 2019

Číslo verze

3.0

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.