

### CS Antifreeze G R

Datum vytvoření	12. července 2016	Číslo verze	2.1
Datum revize	24. srpna 2018		

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

- 1.1 Identifikátor výrobku**  
Látka / směs CS Antifreeze G R směs
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Určená použití směsi Speciální chladicí kapalina pro přepřítované naftové motory značky Renault  
Nedoporučená použití směsi Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.  
Přílohou bezpečnostního listu je scénář expozice.
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
**Výrobce**  
Jméno nebo obchodní jméno CLASSIC Oil s.r.o.  
Adresa Třinecká 1124, Buštěhrad, 27343  
Česká republika  
Identifikační číslo (IČO) 27921697  
DIČ CZ27921697  
Telefon +420608185185  
Email info@classic-oil.cz  
Adresa www stránek www.classic-oil.cz  
**Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**  
Jméno CLASSIC Oil s.r.o.  
Email info@classic-oil.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.

Acute Tox. 4, H302  
STOT RE 2, H373

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

#### Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Nejsou známy

#### Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Zdraví škodlivý při požití.

- 2.2 Prvky označení**

#### Výstražný symbol nebezpečnosti



#### Signální slovo

Varování

#### Nebezpečné látky

ethan-1,2-diol

#### Standardní věty o nebezpečnosti

H302

Zdraví škodlivý při požití.

H373

Může způsobit poškození ledvin při prodloužené nebo opakované expozici.

## CS Antifreeze G R

Datum vytvoření	12. července 2016	Číslo verze	2.1
Datum revize	24. srpna 2018		

### Pokyny pro bezpečné zacházení

P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce.
P270	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P301+P312	PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P501	Odstraňte obsah/obal podle místních/státních předpisů.

### Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé.

### 2.3 Další nebezpečnost

Látka nespĺňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1272/2008.

## 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 % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 603-027-00-1 CAS: 107-21-1 ES: 203-473-3	ethan-1,2-diol	>60	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373	1
Index: 607-230-00-6 CAS: 149-57-5 ES: 205-743-6	2-ethylhexanová kyselina	<2	Repr. 2, H361d	

#### 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

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.

#### Při vdechnutí

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

#### Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je možné použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže. Poznámka: V případě, že produkt ulpí na kůži a nelze ho odstranit vodou s mycími prostředky nebo jedlým olejem, nepoužívejte k odstranění násilí a ponechte odbornému ošetření.

#### Při zasažení očí

Okamžitě vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření. Poznámka: V případě, že přípravek ulpí na kůži víček a nelze jej odstranit vodou, nepoužívejte k odstranění násilí a ponechte odbornému ošetření.

#### Při požití

Vypláchnout ústa vodou, vypít cca 2dl vody pokud je postižený při vědomí a vyhledat okamžitě lékařskou pomoc.

**CS Antifreeze G R**

Datum vytvoření	12. července 2016	Číslo verze	2.1
Datum revize	24. srpna 2018		

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

Možné podráždění dýchacích cest, kašel, bolesti hlavy.

**Při styku s kůží**

Neočekávají se.

**Při zasažení očí**

Neočekávají se.

**Při požití**

Podráždění, nevolnost.

**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 vzniká hustý, černý kouř, 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**

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. Používejte rukavice v případě prodlouženého kontaktu. 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. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

**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. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a odbor životního prostředí Obecního úřadu obce s rozšířenou působností. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody nebo jiného vhodného čistícího prostředku. Nepoužívejte rozpouštědel.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

7., 8. a 13.

## CS Antifreeze G R

Datum vytvoření	12. července 2016	Číslo verze	2.1
Datum revize	24. srpna 2018		

### 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 (NPK-P) pro pracovní ovzduší. Produkt používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Nekuřte. Chraňte před přímým slunečním zářením. Při používání může dojít ke vzniku elektrostatického náboje; při přečerpávání používejte pouze uzemněné potrubí (hadic). Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Používejte nejiskřící nástroje. Nevdechujte plyny a páry. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví.

#### 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.

Skladovací třída

10 - Ostatní hořlavé kapaliny (mimo skup. LGK 3 A nebo 3 B)

#### 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

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
ethan-1,2-diol (CAS: 107-21-1)	PEL	8 hodin	50 mg/m <sup>3</sup>	při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží	9/2013
	PEL	8 hodin	19,7 ppm	při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží	
	NPK-P	15 minut	100 mg/m <sup>3</sup>	při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží	
	NPK-P	15 minut	39,4 ppm	při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží	

##### Evropská unie

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
ethan-1,2-diol (CAS: 107-21-1)	OEL	8 hodin	52 mg/m <sup>3</sup>		EU limits
	OEL	8 hodin	20 ppm		
	OEL	Krátkodobé	104 mg/m <sup>3</sup>		
	OEL	Krátkodobé	40 ppm		
	OEL	8 hodin	52 mg/m <sup>3</sup>	pokožka	
	OEL	8 hodin	20 ppm	pokožka	
	OEL	Krátkodobé	104 mg/m <sup>3</sup>	pokožka	
	OEL	Krátkodobé	40 ppm	pokožka	

## CS Antifreeze G R

Datum vytvoření	12. července 2016	Číslo verze	2.1
Datum revize	24. srpna 2018		

### 8.2 Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet NPK-P, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

#### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce).

#### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Používejte vhodné ochranné krémy na pokožku, ty by však neměly být aplikovány, pokud již došlo k expozici. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný antistatický oděv z přírodních vláken (bavlna) nebo syntetických vláken, odolávajících zvýšeným teplotám. Při znečištění pokožky ji důkladně omyt.

#### Ochrana dýchacích cest

Maska s filtrem proti organickým parám event. izolační dýchací přístroj při překročení NPK-P toxických látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

#### Tepelné nebezpečí

neuveveno

#### Omezování expozice životního prostředí

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

#### Další údaje

Přílohou bezpečnostního listu je scénář expozice.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	čirá kapalina
skupenství	kapalně při 20°C
barva	svítivě žlutá
zápach	údaj není k dispozici
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	7-9 (neřaděno)
bod tání / bod tuhnutí	>-30 °C
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	>170 °C
bod vzplanutí	110 °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	údaj není k dispozici
tlak páry	údaj není k dispozici
hustota páry	údaj není k dispozici
relativní hustota	údaj není k dispozici
rozpustnost	
rozpustnost ve vodě	údaj není k dispozici
rozpustnost v tucích	údaj není k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	<2,0
teplota samovznícení	údaj není k dispozici
teplota rozkladu	údaj není k dispozici
viskozita	údaj není k dispozici
kinematická viskozita	3-6 mm <sup>2</sup> /s při 40°C
výbušné vlastnosti	údaj není k dispozici
oxidační vlastnosti	údaj není k dispozici

### 9.2 Další informace

hustota	1,12-1,16 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C
teplota vznícení	údaj není k dispozici

## CS Antifreeze G R

Datum vytvoření	12. července 2016	Číslo verze	2.1
Datum revize	24. srpna 2018		

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1 Reaktivita

Směs je hořlavá.

#### 10.2 Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

#### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

#### 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. Zabrání se tím vzniku nebezpečné exotermní reakce.

#### 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, dým a oxidy dusíku.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

#### Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při požití.

ethan-1,2-diol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD <sub>50</sub>	5840 mg/kg		Potkan		Sicherheitsdatenblatt vom Lieferanten
Dermálně	LD <sub>50</sub>	9530 mg/kg		Potkan		Sicherheitsdatenblatt vom Lieferanten
Inhalačně	LC <sub>50</sub>	2,5 g/l	6 hod	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M	Sicherheitsdatenblatt vom Lieferanten
Orálně	LD <sub>50</sub>	5840 mg/kg		Potkan		Sicherheitsdatenblatt vom Lieferanten
Dermálně	LD <sub>50</sub>	9530 mg/kg		Potkan		Sicherheitsdatenblatt vom Lieferanten

#### Žíravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ethan-1,2-diol

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
Dermálně	Bez efektu		Morče (Cavia aperea f. porcellus)	Sicherheitsdatenblatt vom Lieferanten

## CS Antifreeze G R

Datum vytvoření	12. července 2016	Číslo verze	2.1
Datum revize	24. srpna 2018		

### Vážné poškození očí / podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### 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.

ethan-1,2-diol

Výsledek	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Zdroj
Negativní					Sicherheitsdatenblatt vom Lieferanten

### 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

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

### Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

#### Akutní toxicita

Výrobek neobsahuje látky působící proti aktivnímu působení mikroorganismů.

ethan-1,2-diol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC <sub>50</sub>	18000 - 46000 mg/l	96 hod	Ryby		Sicherheitsdatenblatt vom Lieferanten
IC <sub>50</sub>	>100 mg/l	72 hod	Řasy		Sicherheitsdatenblatt vom Lieferanten
EC <sub>50</sub>	>100 mg/l	96 hod	Bezobratlí (Daphnia magna)		Sicherheitsdatenblatt vom Lieferanten

## CS Antifreeze G R

Datum vytvoření	12. července 2016	Číslo verze	2.1
Datum revize	24. srpna 2018		

ethan-1,2-diol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC <sub>50</sub>	18000 - 46000 mg/l	96 hod	Ryby		Sicherheitsdatenblatt vom Lieferanten
IC <sub>50</sub>	>100 mg/l	72 hod	Řasy		Sicherheitsdatenblatt vom Lieferanten

### Chronická toxicita

ethan-1,2-diol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEC	15380 mg/l	72 den	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		Sicherheitsdatenblatt vom Lieferanten
NOEC	8590 mg/l	72 den	Bezobratlí (Ceriodaphnia dubia)		Sicherheitsdatenblatt vom Lieferanten

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

#### Biologická odbouratelnost

ethan-1,2-diol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	OECD 301A	>90 %	10 den		Snadno biologicky odbouratelný	Sicherheitsdatenblatt vom Lieferanten

Produkt není biologicky odbouratelný.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Nevýznamný.

### 12.4 Mobilita v půdě

Ve vodě a v půdě je produkt rozpustný a mobilní. V případě dešťů možná kontaminace řečišť.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt není hodnocen jako PBT nebo jako vPvB.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

neuveveno

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

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. Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č.185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů.



## CS Antifreeze G R

Datum vytvoření	12. července 2016	Číslo verze	2.1
Datum revize	24. srpna 2018		

### 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.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

#### 14.1 UN číslo

Nepodléhá předpisům ADR.

#### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

neuváděno

#### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

neuváděno

#### 14.4 Obalová skupina

neuváděno

#### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

neuváděno

#### 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

neuváděno

### 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 směrnic 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. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v platném znění. 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

neuváděno

### ODDÍL 16: Další informace

#### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození ledvin při prodloužené nebo opakované expozici.

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

P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P270	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P501	Odstraňte obsah/obal podle místních/státních předpisů.
P301+P312	PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce.

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

## CS Antifreeze G R

Datum vytvoření	12. července 2016	Číslo verze	2.1
Datum revize	24. srpna 2018		

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
EC <sub>50</sub>	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
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC <sub>50</sub>	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
LC <sub>50</sub>	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD <sub>50</sub>	Smrtelná 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	Oktanol-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
Repr.	Toxicita pro reprodukci
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

### 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

**CS Antifreeze G R**

Datum vytvoření	12. července 2016	Číslo verze	2.1
Datum revize	24. srpna 2018		

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 2.1 nahrazuje verzi BL z 08.12.2017. Změny byly provedeny v oddílech 2 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.



<b>Kapitola 1</b>		<b>Název scénáře expozice č. 20</b>	
Zkrácený název týkající se pracovníků	Použití pro/v přípravcích pro odstraňování námrazy / proti zamrznání a ve formě přísad pro odstraňování námrazy / proti zamrznání - profesionální použití		
Systematický název na základě deskriptorů použití	SU 22; PROC 1, 2, 8a, 8b, 11; ERC 8d		
<b>Kapitola 2</b>		<b>Pracovní podmínky a opatření na řízení rizik</b>	
<b>Kapitola 2.1</b>		<b>Kontrola expozice pracovníků pro PROC 1 a 2</b>	
Zkrácený název týkající se pracovníků	Použití v rámci uzavřeného technologického procesu, expozice nepravděpodobná		
	Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného technologického procesu s příležitostnou, kontrolovanou expozicí		
Deskriptor použití zahrnutý do scénáře		PROC 1 a 2	
Procesy, úkoly, činnosti zahrnuté do scénáře	Použití látky v rámci vysoce hermeticky uzavřeného systému, kde existuje nízké riziko expozice, např. odběrem vzorků v uzavřeném smyčkovém systému. Nepřetržité procesy, kde však není speciálním účelem filozofie projektu omezení emise. Nemáme pak co do činění s velkou těsností a může dojít k příležitostné expozici, např. při údržbě, odběru vzorků nebo poruše zařízení.		
Metoda hodnocení	ECETOC TRA Worker v2.0 s korekcemi		
Charakteristika látky	Fyzikální stav	kapalina	
	Těkavost	nízká	
	Koncentrace látky	100%	
	Tlak par	0,123 hPa	
Použité množství	Nevztahuje se		
Interval a doba trvání použití/expozice	Doba trvání expozice	>4	hodin/24hodin
	Interval expozice	≤240	dni/rok
Lidské faktory, které jsou mimo vliv kontroly rizika	Povrch kůže vystavený expozici		
	Dlaň jedné ruky (240 cm <sup>2</sup> )	Týká se PROC 1 a 3	
	Dlaně obou rukou (480 cm <sup>2</sup> )	Týká se PROC 2	
Další konkrétní pracovní podmínky ovlivňující expozici pracovníků	Umístění	V uzavřených prostorách	
	Odvětví	Profesionální	
Podmínky a technické prostředky na úrovni procesu (zdroje), jejichž účelem je zabránit úniku			Nejsou
Podmínky a technické prostředky kontrolující šíření od zdroje k pracovníkovi		Místní odsávací ventilace	Ne
Organizační opatření pro eliminaci/omezení uvolňování, šíření, expozice		V případě ECETOC TRA se nevztahuje	
Podmínky a opatření spojená s osobní ochranou, hygienou a hodnocením zdravotního stavu		Požadovaná ochrana dýchacího ústrojí	Ne

<b>Kapitola 2.2</b>	<b>Kontrola expozice pracovníků pro PROC 8a</b>
Zkrácený název týkající se pracovníků	Přeprava látky nebo přípravku, napouštění/vypouštění z/do nádob/velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních.
Deskriptor zahrnutý do scénáře	PROC 8a
Procesy, úkoly činnosti zahrnuté do scénáře	Odběr vzorků, nalévání, plnění, manipulace, skladování na výsypkách, balení do pytlů v nesespecializovaných zařízeních. Předpokládá se expozice prachu, páře, aerosolům nebo únikům při čištění zařízení.
Metoda hodnocení	ECETOC TRA Worker v2.0 s korekcemi
Podrobnosti k pracovním podmínkám a opatřením řízení rizik - viz kapitola 2.1	
<b>Kapitola 2.3</b>	<b>Kontrola expozice pracovníků pro PROC 8b</b>
Zkrácený název týkající se pracovníků	Přeprava látky nebo přípravku, napouštění/vypouštění z/do nádob/velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních.
Deskriptor použití zahrnutý do scénáře	PROC 8b
Procesy, úkoly, činnosti zahrnuté do scénáře	Odběr vzorků, nalévání, plnění, manipulace, skladování na výsypkách, balení do pytlů ve specializovaných zařízeních. Předpokládá se expozice prachu, páře, aerosolům nebo únikům při čištění zařízení.
Metoda hodnocení	ECETOC TRA Worker v2.0 s korekcemi
Podrobnosti k pracovním podmínkám a opatřením řízení rizik - viz kapitola 2.1	
<b>Kapitola 2.4</b>	<b>Kontrola expozice pracovníků pro PROC 11</b>
Zkrácený název týkající se pracovníků	Neprůmyslové nástřikové techniky
Deskriptor použití zahrnutý do scénáře	PROC 11
Procesy, úkoly, činnosti zahrnuté do scénáře	Techniky nástřiku vzduchem. Nástřik pro povrchovou úpravu látek, lepení, používání leštidel, čisticích, osvěžovačů vzduchu, pískování. Látky mohou být vdechovány jako aerosol. Energie částic aerosolu může vyžadovat pokročilá opatření na kontrolu expozice.
Metoda hodnocení	Stoffenmanager v4.0 - Úkol "Handling of liquids at high pressure resulting in substantial generation of mist or spray/haze" (Práce s kapalinami pod vysokým tlakem, při které vzniká značné množství mlhy nebo rozprášené kapaliny) a RISKOFDERM v2.1 - Proces "Spraying" (Nástřik)

Charakteristika látky	Fyzikální stav	kapalina	
	Těkavost	nízká	
	Koncentrace látky	100%	
	Tlak par	0,123 hPa	
Použité množství	Rychlost nanášení produktu	0,05	l/min
Interval a doba trvání použití/expozice	Doba trvání expozice	150	minut/24hodin
	Interval expozice	4-5	dnů/týden
Lidské faktory, které jsou mimo vliv kontroly rizika	Části těla vystavené expozici	Celé tělo	
<b>Další konkrétní pracovní podmínky ovlivňující expozici pracovníků</b>			
Umístění	Uvnitř		
Kapacita prostoru	100-1000 m <sup>3</sup>	Parametr z modelu Stoffenmanager	
Celkové větrání	Celkové větrání (mechanické).	Parametr z modelu Stoffenmanager	
Směr proudění vzduchu	Nepříliš daleko od pracovníka.	Parametr z modelu RISKOFDERM	
Práce ve vzdálenosti jednoho metru od zdroje	Ne		
Směr nástřiku	Vodorovně	Parametr z modelu RISKOFDERM	
<b>Podmínky a technické prostředky na úrovni procesu (zdroje), jejichž účelem je zabránit úniku</b>			
Segregace	Pracovník ve vzdálenosti jednoho metru od zdroje		
<b>Podmínky a technické prostředky kontrolující šíření zdroje k pracovníkovi</b>			
Kontrolní opatření	Žádná kontrolní opatření u zdroje	Parametr z modelu Stoffenmanager	
<b>Organizační opatření pro eliminaci/omezení uvolňování, šíření a expozice</b>			
Pravidelné čištění pracovního prostoru	Ano	Parametr z modelu Stoffenmanager	
Pravidelná kontrola a důkladné čištění zařízení	Ano	Parametr z modelu Stoffenmanager	
Úkol smí současně vykonávat maximálně jeden pracovník			
<b>Podmínky a opatření spojená s osobní ochranou, hygienou a hodnocením zdravotního stavu</b>			
Požadovaná ochrana dýchacího ústrojí	Ano: Dýchací polomaska s filtrem/vložkou (plynová vložka)	Efektivita: asi 40%	
Pokud se ochrana dýchacích cest nepoužívá je nutné zajistit místní odsávací ventilaci s příslušnou efektivitou			
Používání vhodných rukavic a základní školení	Ano	Efektivita 90%	Vhodné pro expozici rukou
Používání vhodného pracovního oděvu (např. kombinézy)	Ano	Efektivita 80%	Vhodné pro expozici těla
<b>Dodatečné rady ohledně dobré praxe mimo posouzení chemické nebezpečnosti v rámci REACH</b>			
Používejte přesně uzpůsobené uzavřené bezpečnostní ochranné brýle. (Bylo prokázáno, že relativně vysoká koncentrace látky způsobuje podráždění sliznic, proto je nutné používat ochranu očí.)			

Kapitola 1		Název scénáře expozice č. 21
Zkrácený název týkající se pracovníků	Použití pro/v přípravcích pro odstraňování námrazy / proti zamrznání a ve formě přídavek pro odstraňování námrazy / proti zamrznání - spotřebitelské použití	
Systematický název na základě deskriptorů použití	SU 21; PC 4; ERC 8d	
Kapitola 2		Pracovní podmínky a opatření na řízení rizik
Kapitola 2.1		Kontrola expozice pracovníků pro PC 4
Kapitola 2.1.1		Podscénář 1 - Použití pro odstraňování námrazy - rozprašované přípravky
Název dodatečného scénáře	Použití pro odstraňování námrazy - rozprašované přípravky	
Deskriptor zahrnutý do scénáře	PC4	
Procesy, úkoly, činnosti zahrnuté do scénáře	Viz příslušný informační list použití. (Lodder. Informační list pro čisticí přípravky. Zpráva RIVM 320104003/2C06)	
Metoda hodnocení	ConsExpo 4.1 Na základě výchozí databáze ConsExpo pro čištění a mytí/Různé mycí a čisticí přípravky/Přípravek na mytí skel	
Charakteristika látky	Fyzikální stav	kapalina
	Těkavost	nízká
	Koncentrace látky	0-100%
	Tlak par	0,123 hPa
Použité množství	Nanášené množství	0,29g / 24hodin
Interval a doba trvání použití/expozice	Interval expozice	365dní/rok; 240 min/den
Lidské faktory, které jsou mimo vliv kontroly rizika	Povrch kůže vystavený expozici	Obě ruce a předloktí (1900 cm <sup>2</sup> )
	Druh práce (rychlost vdechování)	Lehká práce*
Další konkrétní pracovní podmínky ovlivňující expozici pracovníků	Předpokládá se aktivita při pokojové teplotě. Zahrnuje použití v domácnosti s typickým větráním.	
Podmínky a opatření související s informacemi a radami pro spotřebitele ohledně chování	Ujistěte se, že nanášíte postříkem směrem pryč od osob.	
Odhad expozice metodou hodnocení ConsExpo v4.1		
Spotřebitel - dlouhodobě, systémově	Míra charakterizace rizika (RCR)	Odhad expozice
Inhalačně	0,0001	0,0006 mg/m <sup>3</sup>
Dermálně	0,009	0,5 mg/kg TH/den
Dermálně	0	0,005 mg/kg TH/den



<b>Kapitola 2.1.2</b>	<b>Podscénář 2 - Použití v přípravcích proti zamrzání</b>	
Název dodatečného scénáře	Použití v přípravcích proti zamrzání	
Deskriptor zahrnutý do scénáře	PC4	
Procesy, úkoly, činnosti zahrnuté do scénáře	Přípravky proti zamrzání jsou produkty, které se obvykle vyskytují v uzavřených systémech. Z toho důvodu se má za to, že v případě takového	
Metoda hodnocení	ECETOC TRA Worker v2.0 s korekcemi	
Charakteristika látky	Fyzikální stav	kapalina
	Těkavost	nízká
	Koncentrace látky	0-100%
	Tlak par	0,123 hPa
Použité množství	Nanášené množství	0,29g / 24hodin
Interval a doba trvání použití/expozice	Interval expozice	<15min.
Lidské faktory, které jsou mimo vliv kontroly rizika	Povrch kůže vystavený expozici	Jedna dlaň (215 cm <sup>2</sup> )
	Druh práce (rychlost vdechování)	Lehká práce*
Další konkrétní pracovní podmínky ovlivňující expozici pracovníků	Předpokládá se aktivita při pokojové teplotě. Zahrnuje použití v domácnosti s typickým větráním.	
Podmínky a opatření související s informacemi a radami pro spotřebitele ohledně chování	Ujistěte se, že nanášíte postříkem směrem pryč od osob.	
<b>Odhad expozice metodou hodnocení ECETOC TRA v2.0, pracovník, upravená verze</b>		
Spotřebitel - dlouhodobě, systémově	Míra charakterizace rizika (RCR)	Odhad expozice
Inhalačně	0,28	1,93 mg/m <sup>3</sup>
Dermálně	0,08	4,11 mg/kg TH/den

\* Druh práce a její vliv nemají přímý význam pro dané hodnoty expozice. V praxi je však druh práce zohledněn ve výpočtech hodnoty DNEL.