

### CS Antifreeze G Termo

Datum vytvoření	16.09.2016	Číslo verze	5.0
Datum revize	25.04.2023		

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

<b>1.1. Identifikátor výrobku</b>	CS Antifreeze G Termo
Látka / směs	směs
UFI	KC00-U08Y-P009-FSDR

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

##### Určená použití směsi

Speciální teplotná kapalina s nemrznoucími účinky.

##### Hlavní zamýšlené použití

PC-TEC-7 Teplovodivé kapaliny

##### Sekundární použití

PC-TEC-2 Nemrznoucí látky a odmrazovací výrobky

##### 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	+420739423352
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, Klinika pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (24 hodinová služba) +420 224 91 92 93, 224 915 402. 112

#### 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 (ledviny)

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

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

(ledviny). Zdraví škodlivý při požití. Může způsobit poškození ledvin při prodloužené nebo opakované expozici.

##### 2.2. Prvky označení

##### Výstražný symbol nebezpečnosti



##### Signální slovo

Varování

## CS Antifreeze G Termo

Datum vytvoření	16.09.2016	Číslo verze	5.0
Datum revize	25.04.2023		

### Nebezpečné látky

ethan-1,2-diol  
3,5,5-trimethylhexanová kyselina

### Standardní věty o nebezpečnosti

H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H373 Může způsobit poškození ledvin při prodloužené nebo opakované expozici.

### Pokyny pro bezpečné zacházení

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla.  
P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.  
P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
P501 Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

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

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé.

### 2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2. Směsi

**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	>61,65-100	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (ledviny) Specifický koncentrační limit: ATE Orálně = 500 mg/kg TH	1
CAS: 3302-10-1 ES: 221-975-0	3,5,5-trimethylhexanová kyselina	0,825-1,65	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319	

### Poznámky

1 Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.  
Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

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

#### 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 vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

#### Při zasažení očí

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

#### Při požití

Vypláchněte ústní dutinu vodou a dejte vypít 2-5 dl vody. Zajistěte lékařské ošetření.

## CS Antifreeze G Termo

Datum vytvoření	16.09.2016	Číslo verze	5.0
Datum revize	25.04.2023		

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Při vdechnutí

Neočekávají se.

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

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. 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

Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

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

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

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. 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.

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
25 l	kanystr	
200 l	sud / barel	
1000 l	IBC (meziprostorový kontejner)	

## CS Antifreeze G Termo

Datum vytvoření	16.09.2016	Číslo verze	5.0
Datum revize	25.04.2023		

Skladovací třída

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

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

neuveдено

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

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

#### Česká republika

#### Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepoččet na ppm	Poznámka
ethan-1,2-diol (CAS: 107-21-1)	PEL	50 mg/m <sup>3</sup>	0,388	při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůže
	NPK-P	100 mg/m <sup>3</sup>	0,388	

#### Evropská unie

#### Směrnice Komise 2000/39/ES

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

### 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. 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

Není nutná.

#### Ochrana kůže

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

#### Ochrana dýchacích cest

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

#### Tepelné nebezpečí

Neuveдено.

#### 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

Skupenství	kapalné
Barva	modrá, zelená
Zápach	údaj není k dispozici
Bod tání/bod tuhnutí	> -30 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	> 170 °C
Hořlavost	údaj není k dispozici
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	údaj není k dispozici
Bod vzplanutí	110 °C

## CS Antifreeze G Termo

Datum vytvoření	16.09.2016	Číslo verze	5.0
Datum revize	25.04.2023		

Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	7-9 (neředěno)
Kinematická viskozita	3-6 mm <sup>2</sup> /s při 40 °C
Rozpustnost ve vodě	údaj není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	<2,0
Tlak páry	údaj není k dispozici
Hustota a/nebo relativní hustota hustota	1,12-1,16 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici
Forma	kapalina

### 9.2. Další informace

neuveдено

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

neuveдено

### 10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

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

### 10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

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

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

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. Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

#### Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při požití.

CS Antifreeze G Termo							
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	ATE	516 mg/kg				Výpočet hodnoty	

ethan-1,2-diol							
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD <sub>50</sub>	5840 mg/kg		Potkan			Supplier's safety data sheet

## CS Antifreeze G Termo

Datum vytvoření 16.09.2016  
 Datum revize 25.04.2023 Číslo verze 5.0

ethan-1,2-diol							
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Dermálně	LD <sub>50</sub>	9530 mg/kg		Potkan			Supplier's safety data sheet
Inhalačně	LC <sub>50</sub>	2,5 g/l	6 hodin	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M		Supplier's safety data sheet
Orálně	LD <sub>50</sub>	5840 mg/kg		Potkan			Supplier's safety data sheet
Dermálně	LD <sub>50</sub>	9530 mg/kg		Potkan			Supplier's safety data sheet
Orálně	ATE	500 mg/kg TH					
Orálně	ATE	500 mg/kg TH					

### Žiravost / dráždivost pro kůži

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

ethan-1,2-diol				
Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
Dermálně	Bez efektu		Morče (Cavia aperea f. porcellus)	Supplier's safety data sheet

### Vážné poškození očí / podráždění očí

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

ethan-1,2-diol					
Výsledek	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Zdroj
Negativní					Supplier's safety data sheet

### Karcinogenita

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

### Toxicita pro reprodukci

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

## CS Antifreeze G Termo

Datum vytvoření	16.09.2016	Číslo verze	5.0
Datum revize	25.04.2023		

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Může způsobit poškození ledvin při prodloužené nebo opakované expozici. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

### Nebezpečnost při vdechnutí

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

## 11.2. Informace o další nebezpečnosti

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

#### Akutní toxicita

ethan-1,2-diol					
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC <sub>50</sub>	18000 - 46000 mg/l	96 hodin	Ryby		Supplier's safety data sheet
IC <sub>50</sub>	>100 mg/l	72 hodin	Řasy		Supplier's safety data sheet
EC <sub>50</sub>	>100 mg/l	96 hodin	Bezobratlí (Daphnia magna)		Supplier's safety data sheet
LC <sub>50</sub>	18000 - 46000 mg/l	96 hodin	Ryby		Supplier's safety data sheet
IC <sub>50</sub>	>100 mg/l	72 hodin	Řasy		Supplier's safety data sheet

#### Chronická toxicita

ethan-1,2-diol					
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEC	15380 mg/l	72 dní	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		Supplier's safety data sheet
NOEC	8590 mg/l	72 dní	Bezobratlí (Ceriodaphnia dubia)		Supplier's safety data sheet

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

## CS Antifreeze G Termo

Datum vytvoření 16.09.2016  
 Datum revize 25.04.2023 Číslo verze 5.0

### Biologická odbouratelnost

ethan-1,2-diol						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	OECD 301A	>90 %	10 dní		Snadno biologicky odbouratelný	Supplier's safety data sheet

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici.

### 12.4. Mobilita v půdě

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici.

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

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

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Neuvedeno.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

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

### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1. UN číslo nebo ID číslo

nepodléhá předpisům o přepravě

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

není relevantní

### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

není relevantní

### 14.4. Obalová skupina

není relevantní

### 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

není relevantní

### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

### 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

není relevantní

## CS Antifreeze G Termo

Datum vytvoření	16.09.2016	Číslo verze	5.0
Datum revize	25.04.2023		

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

#### 15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. 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. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění. Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

#### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

neuveдено

### ODDÍL 16: Další informace

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

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H373	Může způsobit poškození ledvin při prodloužené nebo opakované expozici.

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

P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla.
P270	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P301+P310	PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P501	Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

#### 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
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
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
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
IMO	Mezinárodní námořní organizace
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci

## CS Antifreeze G Termo

Datum vytvoření	16.09.2016	Číslo verze	5.0
Datum revize	25.04.2023		

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
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
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
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

neuveдено

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

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

### Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

### 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 přídavek 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 rozprašené 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.)			

<b>Kapitola 1</b>	<b>Název scénáře expozice č. 21</b>	
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	
<b>Kapitola 2</b>	<b>Pracovní podmínky a opatření na řízení rizik</b>	
<b>Kapitola 2.1</b>	<b>Kontrola expozice pracovníků pro PC 4</b>	
<b>Kapitola 2.1.1</b>	<b>Podscénář 1 - Použití pro odstraňování námrazy - rozprašované přípravky</b>	
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.