

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

## AFheat - nemrznúca kvapalina do vykurovacích systémov

Dátum vytvorenia 3. 9. 2024

Dátum revízie

Číslo verzie

2.0

### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor produktu

Látka / zmes AFheat - nemrznúca kvapalina do vykurovacích systémov  
zmes  
Číslo 19269  
UFI 2468-56VU-U004-DFYN

#### 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

##### Identifikované použitia zmesi

Nemrznúca teplotná kvapalina s antikoročnou ochranou.

##### Hlavné zamýšľané použitie

PC-TEC-2 Nemrznúce a rozmrazovacie výrobky

##### Neodporúčané použitia zmesi

Produkt nesmie byť používaný inými spôsobmi, než ktoré sú uvedené v oddiele 1.

#### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

##### Distribútor

Meno alebo obchodné meno REGULUS - TECHNIK, s.r.o  
Adresa Strojnícka 7G/14147, Prešov, 08001  
Slovensko  
IČ DPH SK2020005790  
Telefón +421 513 337 000  
E-mail regulus@regulus.sk

##### Dodávateľ

Meno alebo obchodné meno Sucesores de Carmelo Pérez Martinez  
Adresa Poligono la Unión, nave 3, 50.013 Zaragoza  
Španielsko  
Telefón +34 976 42 18 50

##### Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov

Meno Jindřich Vrbenský  
E-mail J.Vrbensky@email.cz

#### 1.4. Núdzové telefónne číslo

NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM, Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie; Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefón: +421 2 54 774 166, mobil: +421 911 166 066, e-mail: ntic@ntic.sk.

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

##### Klasifikácia zmesi podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná.

Acute Tox. 4, H302

STOT RE 2, H373

##### Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky

Nie sú klasifikované.

##### Najvýznamnejšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie

Škodlivý po požití. Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

#### 2.2. Prvky označovania

##### Výstražný piktogram



##### Výstražné slovo

Pozor

##### Nebezpečné látky

etán-1,2-diol

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

## AFheat - nemrznúca kvapalina do vykurovacích systémov

Dátum vytvorenia 3. 9. 2024

Dátum revízie

Číslo verzie

2.0

### Výstražné upozornenia

H302

Škodlivý po požití.

H373

Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

### Bezpečnostné upozornenia

P260

Nevdychujte pary.

P264

Po manipulácii starostlivo umyte ruky a zasiahnuté časti tela.

P270

Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.

P301+P312

PO POŽITÍ: Pri zdravotných problémoch volajte lekára.

P330

Vypláchnite ústa.

P501

Zneškodnite obsah/nádobu ve sběrném místě pro nebezpečný nebo speciální odpad..

### 2.3. Iná nebezpečnosť

Tato směs neobsahuje žádné složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo velmi perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB). Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605. Zmes neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Pro etylenglykol: Látka nebola identifikovaná pro endokrinní vlastnosti podle nařízení (EÚ) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EÚ) 2018/605 a není zařazena na kandidátský seznam látek vzbuzujících velké obavy podle článku 59 nařízení EU REACH za to, že má vlastnosti endokrinní změny.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.2. Zmesi

#### Chemická charakteristika

Zmes etylenglykolu s inhibítormi korózie.

**Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky a látky so stanovenými najvyššími prípustnými koncentraciami v pracovnom ovzduší**

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 603-027-00-1 CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	etán-1,2-diol	>90	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373	1

#### Poznámky

1 *Látka, pre ktorú sú stanovené expozičné limity.*

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddieli 16.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Dbajte na vlastnú bezpečnosť. Ak sa prejavia zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností, upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov. Pri bezvedomí umiestnite postihnutú osobu do stabilizovanej polohy naboku s mierne zaklonenou hlavou a dbajte o priechodnosť dýchacích ciest, nikdy nevyvolávajte vracanie. Ak vracia postihnutý sám, dbajte na to, aby nedošlo k vdýchnutiu zvratkov. Pri stavoch ohrozujúcich život najprv vykonávajte resuscitáciu postihnutej osoby a zaistite lekársku pomoc. Zástava dychu - okamžite vykonávajte umelé dýchanie. Zástava srdca - okamžite vykonávajte nepriamu masáž srdca. Príznaky intoxikácie sa môžu objaviť neskôr ako pri expozícii; preto v prípade pochybností o priamej expozícii produktu alebo ak sa necítite dobre, požiadajte o lekársku pomoc s predložením karty bezpečnostných údajov tohto produktu.

#### Pri vdýchnutí

Postihnutú osobu odvedte z miesta expozície, poskytnite jej čistý vzduch a nechajte ju odpočívať. V závažných prípadoch, ako je zástava srdca a dýchania, je nutné použiť techniky umelého dýchania (záchranné dýchanie, masáž srdca, zásobenie kyslíkom atď.), ktoré vyžadujú okamžitú lekársku pomoc.

#### Pri kontakte s pokožkou

Odstráňte kontaminovaný odev a obuv, umyte pokožku alebo sa osprchujte veľkým množstvom studenej vody a jemného mydla. V prípade vážneho ochorenia vyhľadajte lekársku pomoc. Pokiaľ prípravok spôsobí poleptanie alebo omrzliny, odev by sa nemal dávať dole, pretože pri prilepení na kožu by mohlo dôjsť k zhoršeniu poranenia. Ak sa objavia pľuzgieri, nepraskávejte ich, mohlo by to zvýšiť riziko infekcie.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

## AFheat - nemrznúca kvapalina do vykurovacích systémov

Dátum vytvorenia 3. 9. 2024

Dátum revízie

Číslo verzie

2.0

### Po zasiahnutí očí

Umývajte veľkým množstvom vody pri izbovej teplote po dobu aspoň 15 minút. Vyhnite sa treniu pri zatváraní očí. Pokiaľ obeť nosia kontaktné šošovky, musia sa tieto odstrániť, pokiaľ nie sú prilepené k očiam, pretože by to mohlo viesť k horšiemu poškodeniu. V každom prípade by po umytí mal byť kontaktovaný lekár s bezpečnostným listom produktu.

### Po požití

Nevyvolávajúce zvracanie. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Pokiaľ je osoba plne pri vedomí, podajte 1 šálku vody. Ak sa lekárská pomoc oneskorí a ak dospelý prehltnol viac chemikálie, podajte 100 ml (gramov) tvrdého alkoholu, ako je whisky (40%). Deťom podávajúce úmerne menej alkoholu v dávke 8 ml (8 gramov, 1 1/2 lyžičky) alkoholu na každých 5 kg telesnej hmotnosti alebo 2 ml na kg telesnej hmotnosti (napr. 36 ml pre 18 kg dieťa).

## 4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

### Pri vdýchnutí

Neočakávajú sa. Akútne alebo oneskorené účinky sú uvedené v oddieloch 2 a 11.

### Pri kontakte s pokožkou

Neočakávajú sa.

### Po zasiahnutí očí

Neočakávajú sa.

### Po požití

Podráždenie, nevoľnosť.

## 4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Pokiaľ bolo požitých niekoľko mililitrov (60-100 ml) etylénglykolu, môže včasné podanie etanolu zvrátiť toxický účinok (metabolická acidóza, poškodenie obličiek). Zvážte hemodialýzu alebo peritoneálnu dialýzu a tiamín 100 mg plus pyridoxín 50 mg intravenózne každých 6 hodín. Ak sa použije etanol, terapeuticky účinné koncentrácie v krvi v rozmedzí 100-150 mg/dl možno dosiahnuť rýchlou nasycovacou dávkou nasledovanou kontinuálnou intravenóznou infúziou. Podrobnosti nájdete v štandardnej literatúre. 4-metylpyrazol (Antizol) je účinný blokátor alkoholdehydrogenázy a mal by byť používaný pri liečbe intoxikácie etylénglykolom (EG), di- alebo trietylénglykolom (DEG, TEG), etylénglykolbutyléterom (EGBE) alebo metanolom. Ak je k dispozícii. Fonepizolový protokol (Brent, J. a kol., New England Journal of Medicine, 8. februára 2001, 344:6, str. 434-9); nasycovacia dávka 15 mg/kg intravenózne, nasledovaná bolusovou dávkou 10 mg/kg každých 12 hodín; po 48 hodinách zvýšte bolusovú dávku na 15 mg/kg každých 12 hodín. Príznaky a symptómy otravy zahŕňajú aniónovú metabolickú acidózu, útlm CNS, renálne tubulárne poškodenie a možné neskoré štádium kraniálneho nervu. Respiračné príznaky, vrátane pľúcneho edému, môžu byť oneskorené. Osoby vystavené významnej expozícii by mali byť sledované 24-48 hodín, či sa u nich nevyskytujú známky respiračnej tiesne. Udržujte adekvátnu ventiláciu a oxygenáciu pacienta. Pri ťažkej otrave môže byť nutná podpora dýchania s mechanickou ventiláciou a pretlakom na konci výdychu. Ak sa vykonáva laváž, navrhnete endotracheálnu a/alebo pažerákovú kontrolu. Pri zvažovaní vyprázdnenia žalúdka je potrebné zvážiť nebezpečenstvo aspirácie z pľúc s toxicitou. Ak je prítomná popálenina, po dekontaminácii zaobchádzajte ako s akoukoľvek tepelnou popáleninou. Liečba expozície by mala byť zameraná na kontrolu príznakov a klinického stavu pacienta.

### Ďalšie údaje

Nie sú k dispozícii.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1. Hasiace prostriedky

#### Vhodné hasiace prostriedky

Nehorľavý výrobok za normálnych podmienok skladovania, manipulácie a použitia. V prípade vznietenia v dôsledku manipulácie, skladovania alebo nesprávneho použitia použite najlepšie práškový hasiaci prístroj ABC, vodnú sprchu, oxid uhličitý alebo penu odolnú alkoholu.

#### Nevhodné hasiace prostriedky

Neuvedené.

### 5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

V dôsledku spaľovania alebo tepelného rozkladu vznikajú vedľajšie produkty reakcie, ktoré môžu byť vysoko toxické, a preto predstavujú vysoké zdravotné riziko.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

## AFheat - nemrznúca kvapalina do vykurovacích systémov

Dátum vytvorenia 3. 9. 2024

Dátum revízie

Číslo verzie

2.0

### 5.3. Pokyny pre požiarnikov

Samostatný dýchací prístroj (SDP) s chemickým ochranným oblekom ľan v prípade možného osobného (tesného) kontaktu. Použite izolačný dýchací prístroj a celotelový ochranný oblek. Kontaminované hasivo nenechajte uniknúť do kanalizácie, povrchových a spodných vod. Rada pre hasičov od dodávateľa: V závislosti od veľkosti požiaru môže byť nutné použitie kompletného ochranného odevu a autonómneho dýchacieho prístroja. Podľa miestnych zákonov by malo byť pripravené minimum núdzových inštalácií alebo zásahových prvkov (požiarna prikrývka, lekárnička atď.). Ďalšie ustanovenia: Konať podľa havarijného plánu lokality a informačných listov o reakcii na nehody a iné mimoriadne udalosti. Odstráňte akýkoľvek zdroj vznietenia. V prípade požiaru chladte nádoby a skladovacie nádrže produktov, ktoré by mohli vznietiť, explodovať alebo VZNIKNÚŤ v dôsledku vysokých teplôt. Zabráňte rozliatiu produktov používaných na hasenie do vodného prostredia.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Pro personál mimo pohotovostní službu: Izolujte úniky, pokiaľ to nepredstavuje ďalšie riziko pre osoby provádějící daný úkol. Při vystavení potenciálního úniku produktu je povinné použití osobních ochranných prvků (viz část 8). Evakuujte oblast a držte nechráněné osoby mimo dosah. Pro personální záchranné služby: Vždy používejte ochranné vybavení. Udržujte nechráněné osoby mimo dosah. Zabráňte vdechování par, mlhy nebo plynu. Zajistěte odpovídající větrání. Používejte ochranné pomůcky, viz oddíl 8. Postupujte podle pokynů, zasažených v oddílech 7 a 8.

### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Čistiace vody skladujte, aby ste ich náležite zlikvidovali. Udržujte výrobok mimo kanalizácii a povrchovej alebo podzemnej vody.

### 6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Odporúčanie: Absorbujte uniknutý materiál pieskom alebo inertným absorbentom a preneste na bezpečné miesto. Neabsorbujte sa do pilín ani iných horľavých absorbentov. Pozri tiež časť oddiel pre prípadné konzultácie týkajúce sa likvidácie.

### 6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri oddiel 7., 8. a 13.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

A.- Všeobecné opatrenia Dodržujte oficiálne predpisy o prevencii pracovných rizík pre ručnú manipuláciu s bremenami a chemickými produktmi. Udržujte v čistote a bezpečným spôsobom zlikvidujte výrobok (viď oddiel 6).

B.- Technické odporúčania pre prevenciu požiarov a výbuchov Za normálnych podmienok skladovania, manipulácie a používania je výrobok nehorľavý. Odporúča sa pomalý prenos, aby sa zabránilo elektrostatickým nábojom pôsobiacim na horľavé produkty. Podmienky a materiály, ktorým sa treba vyhnúť, nájdete v oddiele 10.

C.- Technické odporúčania pre ergonomickú a toxikologickú prevenciu rizík Obmedzovanie expozície viď oddiel 8. Nejedzte, nepite a nefajčite na pracovných miestach; po každom použití si umyte ruky a pred vstupom do stravovacích priestorov odoberte kontaminovaný odev a ochranné prostriedky.

D.- Technické odporúčania na prevenciu environmentálnych rizík Odporúča sa mať okolo produktu materiál na zadržiavanie a čistenie (pozri oddiel 6.3).

### 7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Výrobok je hygroskopický, skladujte v originálnych alebo tesne uzavretých obaloch na suchom mieste. Neskladujte v pozinkovaných nádobách alebo nádobách so zinkom, pretože etylénglykol nie je kompatibilný a môže ho rozpustiť. Minimálna teplota: 5 °C Maximálna teplota: 30 °C Maximálna doba: 24 mesiacov B.- Všeobecné podmienky skladovania Vyhnite sa zdrojom tepla, žiarenia, statickej elektriny a kontaktu s potravinami. Ďalšie informácie nájdete v oddiele 10.5.

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
5 l	kanister	HDPE
25 l	kanister	HDPE
200 l	sud / barel	HDPE

### Špecifické požiadavky alebo pravidlá vzťahujúce sa k látke/zmesi

Postupujte podľa pokynov na štítku. Okrem uvedených pokynov neexistuje žiadne ďalšie nevyhnutné odporúčania ohľadom použitia tohto produktu.

### 7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Okrem uvedených pokynov neexistuje žiadne ďalšie nevyhnutné odporúčania ohľadom použitia tohto produktu.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

## AFheat - nemrznúca kvapalina do vykurovacích systémov

Dátum vytvorenia 3. 9. 2024

Dátum revízie

Číslo verzie

2.0

### ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

#### 8.1. Kontrolné parametre

Zmes obsahuje látky, pre ktoré sú stanovené expozičné limity pre pracovné prostredie.

#### Európska únia

#### Smernica Komisie 2000/39/ES

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
etán-1,2-diol (CAS: 107-21-1)	OEL Osemhodinové	52 mg/m <sup>3</sup>
	OEL Osemhodinové	20 ppm
	OEL 15 minút	104 mg/m <sup>3</sup>
	OEL 15 minút	40 ppm

Poznámky

Pokožka.

#### Slovensko

#### Nariadenie vlády Slovenskej republiky 236/2020

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
etán-1,2-diol (CAS: 107-21-1)	NPEL priemerný	52 mg/m <sup>3</sup>
	NPEL priemerný	20 ppm
	NPEL krátkodobý	104 mg/m <sup>3</sup>
	NPEL krátkodobý	40 ppm

Poznámky

Znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou.

#### DNEL

etán-1,2-diol			
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok
Pracovníci	Dermálne	53 mg/kg	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačne	7 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky miestne

#### PNEC

etán-1,2-diol	
Cesta expozície	Hodnota
Sladkovodné prostredie	10 mg/l
Morská voda	1 mg/l
Voda (občasný únik)	10 mg/l
Sladkovodné sedimenty	37 mg/kg sušiny sedimentu
Pôda (poľnohospodárska)	1,53 mg/kg sušiny pôdy
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	1995 mg/l
Morské sedimenty	3,7 mg/kg sušiny sedimentu
Sladkovodné sedimenty	37 mg/kg sušiny sedimentu

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

## AFheat - nemrznúca kvapalina do vykurovacích systémov

Dátum vytvorenia 3. 9. 2024

Dátum revízie

Číslo verzie

2.0

### 8.2. Kontroly expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu zdravia pri práci a najmä na dobré vetranie. To sa dá dosiahnuť iba miestnym odsávaním alebo účinným celkovým vetraním. Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Po práci a pred prestávkou na jedlo a oddych si dôkladne umyte ruky vodou a mydlom.

#### Ochrana očí/tváre

Ochranné okuliare uzavreté proti striekajúcej vode podľa EN 166:2001, EN ISO 4007:2018. Čistite denne a pravidelne dezinfikujte podľa pokynov výrobcu. Odporúčané v prípade nebezpečenstva postriekania. Zaisťte bezpečnostnú očnú sprchu na pracovisku.

#### Ochrana kože

Ochrana rúk: Ochranné rukavice odolné výrobku. Pri známkach poškodenia rukavice vymeňte. Na dlhodobé vystavenie produktu profesionálnymi/priemyselnými užívateľmi sa odporúča použitie rukavíc CE III podľa predpisov EN ISO 21420:2020 a EN ISO 374-1:2016+A1:2018. Ochrana tela: Pracovné oblečenie. Vymeňte, keď sa objavia známky poškodenia. Na dlhodobé vystavenie produktu profesionálnym/priemyselným užívateľom sa odporúča použitie CE III podľa predpisov EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO13688:2013, EN 464:1994. Nekízavá obuv. Na dlhodobé vystavenie produktu profesionálnym/priemyselným užívateľom sa odporúča použitie CE III v súlade s predpismi EN ISO 20345:2012 a EN 13832-1:2007. Znečistenú pokožku dôkladne umyte. Zaisťte bezpečnostnú sprchu na pracovisku.

#### Ochrana dýchacích ciest

Iba v prípade úniku výparov/hmly. Na manipuláciu sa odporúčajú dobre vetrané priestory. Ochrana sa vyžaduje pri vytváraní výparov/aerosólov. Filter A-(P2).

#### Tepelná nebezpečnosť

Neuvedené.

#### Kontroly environmentálnej expozície

V súlade s európskou legislatívou na ochranu životného prostredia sa odporúča zabrániť úniku produktu aj jeho obalu do životného prostredia. Ďalšie informácie nájdete v časti 7.1. prchavé organické zlúčeniny: So zreteľom na smernicu 2010/75/EÚ má tento výrobok nasledujúce vlastnosti: V. O. C. (dodávka): 0% váha C. hustota pri 20°C: 0 kg/m<sup>3</sup> (0 g/l) Priemerné uhlíkové číslo: Nie je relevantné Priemerná molekulová hmotnosť: Nie je relevantná.

#### Ďalšie údaje

A.- Bezpečnostné a hygienické opatrenia v pracovnom prostredí V súlade s prioritným nariadením pre obmedzovanie pracovnej expozície sa ako opatrenie kolektívnej ochrany odporúča lokalizované odsávanie pracovného priestoru, aby sa zabránilo prekročeniu limitov pracovnej expozície. Ak sa používajú osobné ochranné prostriedky, mali by mať označenie CE v súlade s platnou legislatívou. Viac informácií o osobných ochranných pomôckach (skladovanie, používanie, čistenie, typ ochrany atď.) nájdete v informačnom letáku poskytnutom výrobcu. Pokyny uvedené v tomto bode sa týkajú čistého produktu. Bezpečnostné opatrenia pre zriadený produkt sa môžu líšiť v závislosti od stupňa riedenia, použitia, aplikačnej metódy atď. Pre stanovenie povinnosti inštalovať núdzové sprchy a/alebo očné kúpele v skladoch je potrebné dodržiavať predpisy týkajúce sa skladovania chemických produktov. Viac informácií pozri oddiely 7.1 a 7.2. Táto informácia je odporúčaním. Služby prevencie rizík by mali informácie opraviť, nie je známe, či má spoločnosť ďalšie preventívne opatrenia alebo či bola zahrnutá do príslušného hodnotenia rizík.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	kvapalné
Farba	modrá
Zápach	slabý charakteristický
Teplota topenia/tuhnutia	-38 °C
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	170 °C
Horľavosť	údaj nie je k dispozícii
Dolná a horná medza výbušnosti	
Dolná a horná medza výbušnosti	
dolný	2,6 %
horný	12,6 %
Teplota vzplanutia	>100 °C
Teplota samovznietenia	údaj nie je k dispozícii
Teplota rozkladu	>150 °C
Hodnota pH	8,5-9,25 (neriedené)
Kinematická viskozita	údaj nie je k dispozícii
Viskozita	0,75 mPa při 25°C

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

## AFheat - nemrznúca kvapalina do vykurovacích systémov

Dátum vytvorenia	3. 9. 2024	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie			

Rozpustnosť vo vode	neomezená
Rozpustnosť	polárne rozpúšťadlá
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	údaj nie je k dispozícii
Tlak pár	0,1 mbar pri 20 °C
Hustota a/alebo relatívna hustota	
Hustota a/alebo relatívna hustota hustota	1,11-1,15 g/cm <sup>3</sup> pri 20 °C
Relatívna hustota pár	údaj nie je k dispozícii
Vlastnosti častíc	údaj nie je k dispozícii
Forma	kvapalina, transparentný

### 9.2. Iné informácie

Teplota vznietenia	>400 °C
Obsah organických rozpúšťadiel (VOC)	0
Max. obsah VOC vo výrobku v stave pripravenom na použitie	0 g/l (20°C)

Informácie o typoch fyzických nebezpečenstiev: Výbušné vlastnosti: Nie je relevantné \* Vlastnosti spaľovania: Nie je relevantné \* Korózia kovov: Nie je relevantná \* Zápalné teplo: Nie je relevantné \* Aerosóly – celkové percento (hmotnostné) horľaviny komponenty: Nie je relevantné \* Informácie o ďalších fyzikálnych nebezpečných vlastnostiach: Povrchové napätie pri 20 °C: Nie je relevantný \* Index lomu: Nie je relevantný \* \* Nie je relevantný vzhľadom na povahu produktu, neuvádza charakteristické informácie o jeho nebezpečnosti

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Pri dodržaní technických pokynov na skladovanie chemických produktov sa neočakávajú žiadne nebezpečné reakcie (pozri oddiel 7).

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilný za odporúčaných podmienok použitia a skladovania.

### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Za špecifikovaných podmienok sa neočakávajú žiadne nebezpečné reakcie vedúce k nadmernému tlaku alebo teplotám

### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Vystavenie vysokým teplotám môže spôsobiť rozklad produktu. Tvorba plynu počas rozkladu môže v uzavretých systémoch vytvárať tlak. Pre manipuláciu a skladovanie pri izbovej teplote: Ráz a trenie Kontakt so vzduchom Kúrenie Slnčné svetlo Horľavé materiály: Vyhnite sa priamemu dopadu.

### 10.5. Nekompatibilné materiály

Silné kyseliny.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Konkrétne produkty rozkladu pozri oddiely 10.3, 10.4 a 10.5. V závislosti od podmienok rozkladu sa v dôsledku toho môže uvoľňovať zložitá zmes chemických látok, nielen aldehydy, ketóny a organické kyseliny.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Vdychovanie pár rozpúšťadiel nad hodnoty prekračujúce expozičné limity pre pracovné prostredie môže mať za následok vznik akútnej inhalačnej otravy, a to v závislosti na výške koncentrácie a dobe expozície. Pre zmes nie sú žiadne toxikologické údaje k dispozícii. Neexistujú žiadne experimentálne údaje o produkte týkajúce sa toxikologických vlastností. A.- Požitie (akútny účinok): - Akútna toxicita: Náhodné požitie malého množstva v dôsledku bežnej manipulácie pravdepodobne nespôsobí zranenie. Požitie veľkého množstva však môže spôsobiť vážne zranenia, dokonca aj smrť. Môže spôsobiť nevoľnosť alebo zvracanie. Môže tiež spôsobiť brušné problémy alebo hnačku. Nadmerná expozícia môže mať účinky na centrálny nervový systém, kardiovaskulárne účinky (metabolická acidóza) a poškodenie obličiek. B.- Inhalácia (akútny účinok): - Akútna toxicita: Pri izbovej teplote je expozícia výparom minimálna kvôli nízkej prchavosti. Pri dobrej ventilácii sa neočakáva, že jediná expozícia spôsobí nepriaznivé účinky. Pokiaľ je materiál horúci alebo je priestor zle vetraný, môžu sa hromadiť výpary/hmly a spôsobiť podráždenie dýchacích ciest a príznaky, ako je bolesť hlavy a nevoľnosť.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

## AFheat - nemrznúca kvapalina do vykurovacích systémov

Dátum vytvorenia 3. 9. 2024

Dátum revízie

Číslo verzie

2.0

### Akútna toxicita

Škodlivý po požití.

#### etán-1,2-diol

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Dermálne	LD <sub>50</sub>	>3500 mg/kg		Myš		
Orálne	LD <sub>50</sub>	7712 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		
Inhalačne	LC <sub>50</sub>	>2,5 mg/kg	16 hodín	Potkan (Rattus norvegicus)		
Orálne	LD <sub>50</sub>	1,600 mg/kg		Človek		100 ml

### Poleptanie kože / podráždenie kože

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Kontakt s pokožkou: krátky kontakt v podstate nedráždi pokožku. Pokračujúca expozícia môže spôsobiť mierne podráždenie pokožky s miestnym začervenaním. Opakovaný kontakt môže spôsobiť podráždenie kože a miestne začervenanie. - Absorpcia kožou: Absorpcia produktu v škodlivých množstvách je pri trvalom kontakte nepravdepodobná. Opakované vystavenie pokožky veľkým množstvom môže viesť k absorpcii škodlivých množstiev. Masívny kontakt s poškodenou kožou alebo s materiálmi s dostatočnou teplotou na popálenie kože môže viesť k absorpcii potenciálne smrteľných množstiev. - Kontakt s očami: Môže dôjsť k miernemu podráždeniu očí. Poranenie rohovky je nepravdepodobné. Výpary a hmla môžu spôsobiť podráždenie očí.

### Vážne poškodenie očí / podráždenie očí

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

### Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

### Mutagenita zárodočných buniek

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Štúdie genetickej toxicity in vitro priniesli negatívne výsledky. Štúdie genetickej toxicity u zvierat priniesli negatívne výsledky.

### Karcinogenita

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

### Reprodukčná toxicita

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Požitie veľkého množstva etylénglykolu odhalilo reprodukčnú interferenciu u zvierat.

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. Prebytok pri opakovanej expozícii môže spôsobiť podráždenie horných dýchacích ciest. U ľudí boli hlásené účinky na nasledujúce orgány: Centrálny nervový systém. Účinky na človeka zahŕňajú: Nystagmus (mimovoľný pohyb očí). Hlásené účinky u zvierat na nasledujúce orgány: Obličky, Pečeň.

### Aspiračná nebezpečnosť

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

## AFheat - nemrznúca kvapalina do vykurovacích systémov

Dátum vytvorenia 3. 9. 2024

Dátum revízie

Číslo verzie

2.0

### 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1. Toxicita

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

#### Akútna toxicita

etán-1,2-diol							
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
LC <sub>50</sub>		>100 mg/l					
EC <sub>50</sub>		>100 mg/l					
LC <sub>50</sub>		72860 mg/l		Ryby (Pimephales promelas)		Priebežný systém, Statický systém	EPA 72-1
LC <sub>50</sub>	OECD 202	>100 mg/l		Vodné bezstavovce (Daphnia magna)			
EC <sub>50</sub>		6500-13000 mg/l	96 hodín	Riasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		Ukázateľ rastu	inhibičný test

#### Chronická toxicita

etán-1,2-diol						
Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
NOEC	15318 mg/l	7 dní	Ryby (Pimephales promelas)		Semi statický systém	Screening-test
NOEC	8590 mg/l	7 dní	Dafnie (Ceriodaphnia dubia)		Semi statický systém	

### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.

#### Biologická odbúrateľnosť

etán-1,2-diol							
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Výsledok	Zdroj
	OECD 302B	90 %	1 deň		Experimentálne		
	OECD 301F	>94 %	28 dní		Experimentálne		
	OECD 301A	90-100 %	10 dní		Experimentálne		dissolved organic carbon)

### 12.3. Bioakumulačný potenciál

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

## AFheat - nemrznúca kvapalina do vykurovacích systémov

Dátum vytvorenia 3. 9. 2024

Dátum revízie

Číslo verzie

2.0

etán-1,2-diol					
Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Teplota [°C]
BCF	<100				
Log Pow	<3				

### 12.4. Mobilita v pôde

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.

etán-1,2-diol			
Parameter	Hodnota	Stanovenie hodnoty	Výsledok
Koc	1-50		Vysoká
Henry	8,05-09 Pa.m <sup>3</sup> /mol	Experimentálne	

### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

### 12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EU) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EU) 2018/605.

### 12.7. Iné nepriaznivé účinky

Látka nie je uvedená v nariadení (ES) 1005/2009 o látkach, ktoré ničia ozónovú vrstvu.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

Nebezpečenstvo kontaminácie životného prostredia, postupujte podľa Zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov a podľa vykonávacích predpisov o zneškodňovaní odpadov. Postupujte podľa platných predpisov o zneškodňovaní odpadov. Nepoužitý výrobok a znečistený obal uložte do označených nádob na zber odpadu a predajte na odstránenie oprávnenej osobe na odstránenie odpadu (špecializovanej firme), ktorá má oprávnenie na túto činnosť. Nepoužitý výrobok nevyliievajte do kanalizácie. Nesmie sa odstraňovať spoločne s komunálnymi odpadmi. Prázdne obaly je možné energeticky využiť v spaľovni odpadov alebo ukladať na skládke príslušného zaradenia. Dokonale vyčistené obaly je možné odovzdať na recykláciu.

#### Právne predpisy o odpadoch

Zákon č. 430/2021 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

#### Kód druhu odpadu

07 01 04\* iné organické rozpúšťadlá, premývacie kvapaliny a matečné lúhy

#### Kód druhu odpadu pre obal

15 01 02 obaly z plastov

(\*) - nebezpečný odpad podľa smernice 2008/98/ES o nebezpečných odpadoch

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

### 14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo

nie sú subjektom predpisov o preprave

### 14.2. Správne expedičné označenie OSN

nie je relevantné

### 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

nie je relevantné

### 14.4. Obalová skupina

nie je relevantné

### 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

nie je relevantné

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

## AFheat - nemrznúca kvapalina do vykurovacích systémov

Dátum vytvorenia 3. 9. 2024

Dátum revízie

Číslo verzie

2.0

### 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

neuvedené

### 14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

nie je relevantné

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

### 15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Zákon č. 355 / 2007 Z. z. Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon č.194/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a doplňajú niektoré zákony. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). Vyhláška MŽP SR 98/2021 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR 127/2011 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch. Zákon č.478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší). Nariadenie vlády SR č. 33/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov. Nariadenie Komisie (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).

### 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo vykonané žiadne posúdenie chemickej bezpečnosti.

#### Ďalšie údaje

- Zoznam obmedzení výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok a prípravkov (príloha XVII nariadenia REACH): Etylénglykol - Kandidátsky zoznam pre povolenie v nariadení (ES) 1907/2006 (REACH): Etylénglykol. Číslo na zozname: 3 - Látky zahrnuté v prílohe XIV nariadenia REACH (zoznam autorizácií): Nie je relevantné. - NARIADENIE (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemických výrobkov: Nie je relevantné. - NARIADENIE (EÚ) č. 2019/1/021 týkajúce sa perzistentných organických polutantov: Nie je relevantné. - NARIADENIE (EÚ) č. 2019/1148 o uvádzaní na trh a používaní prekurzorov výbušnín: Nie je relevantné. - NARIADENIE (ES) 1005/2009 o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu: Nie je relevantné. - Smernica 2012/18/EÚ (SEVESO III): Nie je relevantná. Osobitné ustanovenia o ochrane ľudí a životného prostredia: Odporúča sa použiť zhromaždené informácie v tejto karte bezpečnostných údajov ako vstupné údaje pre vyhodnotenie rizík miestnych podmienok s cieľom stanoviť nevyhnutné opatrenia na zabránenie rizikám pri manipulácii, používaní, skladovaní a likvidácii. Ďalšie zákony: Nariadenie (ES) č. 1272/2008 Európskeho parlamentu a Rady zo 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí.

## ODDIEL 16: Iné informácie

### Zoznam výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

H302

Škodlivý po požití.

H373

Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

### Zoznam bezpečnostných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

P260

Nevdychujte pary.

P264

Po manipulácii starostlivo umyte ruky a zasiahnuté časti tela.

P270

Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.

P301+P312

PO POŽITÍ: Pri zdravotných problémoch volajte lekára.

P330

Vypláchnite ústa.

P501

Zneškodnite obsah/nádobu ve sběrném místě pro nebezpečný nebo speciální odpad..

### Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka

Výrobok nesmie byť - bez zvláštneho súhlasu výrobcu/dovozcu - používaný na iný účel ako je uvedené v oddieli 1. Užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov na ochranu zdravia.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

## AFheat - nemrznúca kvapalina do vykurovacích systémov

Dátum vytvorenia 3. 9. 2024

Dátum revízie

Číslo verzie

2.0

### Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

Acute Tox.	Akútna toxicita
ADR	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
BCF	Biokoncentračný faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
EC	Číslo ES je číselný identifikátor látok na zozname ES
EC <sub>50</sub>	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50 % populácie
EINECS	Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok
EmS	Pohotovostný plán
EÚ	Európska únia
EuPCS	Európsky systém kategorizácie výrobkov
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru
IMO	Medzinárodná námorná organizácia
INCI	Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
IUPAC	Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu
LC <sub>50</sub>	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LD <sub>50</sub>	Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
log Kow	Oktanól-voda rozdeľovací koeficient
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
OEL	Expozičné limity na pracovisku
PBT	Perzistentná, bioakumulatívna a toxická
ppm	Počet častíc na milión (milióntina)
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok
RID	Dohoda o preprave nebezpečného tovaru po železnici
STOT RE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia
UN	Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN
UVCB	Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt alebo biologický materiál
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
vPvB	Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny

### Pokyny pre školenie

Zoznámiť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou a zakázanými manipuláciami s produktom.

### Odporúčané obmedzenie použitia

Používajte len podľa odporúčaní dodávateľa.

### Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.

### Vykonalé zmeny (ktoré informácie boli pridané, vypustené alebo upravené)

Verzia 2.0 nahrádza verziu BL z 10.01.2022. Zmeny boli vykonané vo všetkých oddieloch podľa novej revízie od dodávateľa z 24.8.2023.

### Ďalšie údaje

Postup klasifikácie - metóda výpočtu a podľa dodávateľa.

## Prehlásenie

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

## **AFheat - nemrznúca kvapalina do vykurovacích systémov**

Dátum vytvorenia 3. 9. 2024

Dátum revízie

Číslo verzie

2.0

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu.