

Strana 1 z 13  
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
Revízia / verzia: 01.08.2024 / 0006  
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 06.09.2023 / 0005  
Platné od: 01.08.2024  
Dátum tlače PDF: 01.08.2024  
Marine Antifreeze

## Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

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

#### 1.1 Identifikátor produktu

### Marine Antifreeze

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

##### Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi:

Ochranný prostriedok proti mrazu

##### Použitia, ktoré sa neodporúčajú:

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.

#### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

LIQUI MOLY GmbH  
Jerg-Wieland-Str. 4  
89081 Ulm-Lehr  
Tel.: (+49) 0731-1420-0  
Fax: (+49) 0731-1420-88

E-mailová adresa povolaneho odbornika: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - NEPOUŽÍVAJTE na vyžiadanie kariet bezpečnostných údajov.

#### 1.4 Núdzové telefónne číslo

##### Núdzové informačné služby / oficiálny poradný orgán:

SK

Národné Toxikologické Informačné Centrum (NTIC), Limbová 5, 833 05 Bratislava, Tel.: +421 2 5477 4166, +421 911 166 066 (24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách)

##### Núdzové telefónne číslo spoločnosti:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)  
+1 872 5888271 (LMR)

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

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

Trieda nebezpečnosti	Kategória nebezpečnosti	výstražné upozornenie
Skin Sens.	1	H317-Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

#### 2.2 Prvky označovania

##### Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 01.08.2024 / 0006  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 06.09.2023 / 0005  
 Platné od: 01.08.2024  
 Dátum tlače PDF: 01.08.2024  
 Marine Antifreeze



Pozor

H317-Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

P101-Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku. P102-Uchovávajte mimo dosahu detí.  
 P261-Zabráňte vdychovaniu pár alebo aerosólov. P280-Noste ochranné rukavice.  
 P333+P313-Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc / starostlivosť.  
 P501-Zneškodnite obsah / nádobu v schválenom zariadení na likvidáciu odpadu.

1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón

### 2.3 Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje žiadnu látku vPvB (vPvB = do veľkej miery neodstrániteľná, do veľkej miery bioakumulatívna) resp. nespadá pod Prílohu XIII Nariadenia (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

Zmes neobsahuje žiadnu látku PBT (PBT = neodstrániteľná, bioakumulatívna, toxická) resp. nespadá pod Prílohu XIII Nariadenia (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

Zmes neobsahuje látku s vlastnosťami škodlivými pre endokrinnú sústavu (< 0,1 %).

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.1 Látky

nerel.

### 3.2 Zmesi

<b>1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón</b>	
<b>Registračné číslo (REACH)</b>	01-2120761540-60-XXXX
<b>Index</b>	613-088-00-6
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	220-120-9
<b>CAS</b>	2634-33-5
<b>% Rozsah</b>	0,036-<0,1
<b>Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory</b>	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
<b>Špecifické koncentračné limity a ATE</b>	Skin Sens. 1A, H317: >=0,036 % ATE (orálne): 450 mg/kg ATE (inhalovaním, Prach alebo hmla): 0,21 mg/l/4h ATE (inhalovaním, Nebezpečné pary): 0,5 mg/l/4h

Text fráz H a skratiek klasifikácie (GHS/CLP) viď oddiel 16.

Látky sú v tomto oddiele uvedené so svojou skutočnou, platnou klasifikáciou!

To znamená, že pri látkach, ktoré sú uvedené v prílohe č. VI tabuľky 3.1 nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), boli za účelom klasifikácie uvedenej v tejto časti zohľadnené všetky poznámky, ktoré sú v ňom prípadne uvedené.

Pridanie najvyšších tu uvedených koncentrácií môže viesť ku klasifikácii. Uplatňuje sa iba vtedy, ak je táto klasifikácia uvedená v oddiele 2. Vo všetkých ostatných prípadoch je celková koncentrácia pod klasifikáciou.

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
Revízia / verzia: 01.08.2024 / 0006  
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 06.09.2023 / 0005  
Platné od: 01.08.2024  
Dátum tlače PDF: 01.08.2024  
Marine Antifreeze

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Osoba poskytujúca prvú pomoc by mala dbať na svoju ochranu!  
Osobe v bezvedomí nikdy nepodávajte žiadne prostriedky ústami!

#### Vdýchnutie

Osobu dopravte na čerstvý vzduch a podľa príznakov sa poraďte s lekárom.

#### Kontakt s pokožkou

Dôkladne umyte veľkým množstvom vody, znečistené a nasiaknuté kusy odevu bezodkladne odstráňte, pri podráždení pokožky (sčervenanie atď.) sa poraďte s lekárom.

#### Kontakt s očami

Vyberte si kontaktné šošovky.

Dôkladne omývajte niekoľko minút veľkým množstvom vody, v prípade potreby vyhľadajte lekára.

#### Prehltnutie

Ústa dôkladne vypláchnite vodou.

Dajte vypiť veľké množstvo vody, okamžite vyhľadajte lekára.

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

Podľa okolností sú oneskorené príznaky a účinky uvedené v oddiele 11, resp. v časti o spôsoboch užitia v oddiele 4.1.

V niektorých prípadoch sa môže stať, že sa príznaky otravy prejavia až po dlhšom čase/po niekoľkých hodinách.

sčervenania kože

Alergická reakcia

### 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Symptomatická liečba.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

#### Vhodné hasiace prostriedky

Zaistite zápalné zdroje v okolí.

Prúd vody/pena/CO2/suchý hasiaci prostriedok

#### Nevhodné hasiace prostriedky

Nie sú známe žiadne

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

V prípade požiaru sa môžu vytvárať:

Oxidy uhlíka

Jedovaté plyny

### 5.3 Pokyny pre požiarnikov

Osobná ochranná výbava pozri oddiel 8.

V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary.

Dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.

Podľa veľkosti požiaru

Príp. kompletná ochrana.

Kontaminovanú vodu na hasenie zlikvidovať v súlade s úradnými predpismi.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

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

#### 6.1.1 Pre iný ako pohotovostný personál

Pri rozsypaní alebo neúmyselnom úniku noste osobné ochranné prostriedky podľa odseku 8, aby ste predišli kontaminácii.

Zabezpečte dostatočnú ventiláciu, odstráňte zápalné zdroje.

Pri pevných alebo práškových výrobkoch zabráňte vzniku prachu.

Pokiaľ možno, opustite nebezpečné zóny alebo použite existujúce plány núdzového úniku.

Zabráňte kontaktu s očami a s pokožkou.

Venujte pozornosť príp. nebezpečenstvu šmyku.

#### 6.1.2 Pre pohotovostný personál

Vhodné ochranné vybavenia a údaje o materiáli nájdete v odseku 8.

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 01.08.2024 / 0006  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 06.09.2023 / 0005  
 Platné od: 01.08.2024  
 Dátum tlače PDF: 01.08.2024  
 Marine Antifreeze

## 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Pri úniku väčšieho množstva stlňte.  
 Odstráňte netesnosti, ak je to možné bez nebezpečenstva.  
 Nevypúšťať do kanalizačnej siete.  
 Zabráňte vniknutiu do povrchových a podzemných vôd, ako aj do pôdy.

## 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Odstráňte pomocou materiálu viažuceho tekutiny (napr. univerzálny absorbér, piesok, diatomit, piliny) a zlikvidujte v súlade s oddielom 13.  
 Zvyšok opláchnite veľkým množstvom vody.

## 6.4 Odkaz na iné oddiely

Osobná ochranná výbava pozri oddiel 8 , rovnako ako aj pokyny k likvidácii pozri oddiel 13.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Okrem informácií uvedených v tomto oddiele možno nájsť relevantné informácie aj v oddiele 8 a 6.1.

## 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

### 7.1.1 Všeobecné odporúčania

Zabráňte kontaktu s očami a s pokožkou.  
 Jesť, piť, fajčiť a uskladňovať potraviny v pracovnej miestnosti je zakázané.  
 Riadte sa upozoreniami na etikete a návodom na použitie.  
 Dodržiavajte pracovný postup podľa návodu na použitie.

### 7.1.2 Pokyny k všeobecným hygienickým opatreniam na pracovisku

Pri zaobchádzaní s chemikáliami je potrebné dodržiavať všeobecné hygienické zásady.  
 Pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky.  
 Uchovávajúce mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.  
 Pred vstupom do oblastí, v ktorých sa je, odložte kontaminované šatstvo a ochrannú výbavu.

## 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkolvek nekompatibility

Nepovolným osobám znepriístupniť.  
 Produkt skladujte len v pôvodných obaloch a uzavreté.  
 Produkt neskladujte v priechodoch a na schodištiach.  
 Skladujte pri izbovej teplote.  
 Skladujte v suchu.

## 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.  
 Dodržiavajte pokyny pre správnu pracovnú prax a odporúčania pre hodnotenie rizík.  
 Nahľadnite do informačných systémov o nebezpečných látkach, napr. do systémov združených pre poistenie zodpovednosti zamestnávateľov, chemického priemyslu alebo rôznych priemyselných odvetví v závislosti od používania (stavebné materiály, drevo, chemikálie, laboratória, koža, kovy).

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre

Chem. označenie	Glycerol		
NPEL (priemerný): 10 mg/m <sup>3</sup>	NPEL (krátkodobý): ---	---	
Postupy monitorovania:	---		
BMH: ---	Iné údaje:	---	

1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón						
Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – sladká voda		PNEC	0,00403	mg/l	
	Životné prostredie – slaná voda		PNEC	0,000403	mg/l	
	Životné prostredie – sediment, sladká voda		PNEC	0,0499	mg/kg dw	

SK

Strana 5 z 13  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 01.08.2024 / 0006  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 06.09.2023 / 0005  
 Platné od: 01.08.2024  
 Dátum tlače PDF: 01.08.2024  
 Marine Antifreeze

	Životné prostredie – sediment, slaná voda		PNEC	0,00499	mg/kg dw	
	Životné prostredie – pôda		PNEC	3	mg/kg dw	
	Životné prostredie – čistička odpadových vôd		PNEC	1,03	mg/l	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,966	mg/kg bw/d	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	6,81	mg/m3	

Glycerol						
Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – sladká voda		PNEC	0,885	mg/l	
	Životné prostredie – slaná voda		PNEC	0,088	mg/l	
	Životné prostredie – čistička odpadových vôd		PNEC	1000	mg/l	
	Životné prostredie – sediment, sladká voda		PNEC	3,3	mg/kg dw	
	Životné prostredie – sediment, slaná voda		PNEC	0,33	mg/kg dw	
	Životné prostredie – pôda		PNEC	0,141	mg/kg dw	
	Životné prostredie – voda, sporadické (intermitentné) uvoľňovanie		PNEC	8,85	mg/l	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, lokálne vplyvy	DNEL	33	mg/m3	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	229	mg/kg bw/day	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, lokálne vplyvy	DNEL	56	mg/m3	

SK - Slovensko | NPEL (priemerný) = Najvyššie prípustný expozičný limit. NPEL priemerný predstavuje časovo-vážený priemer koncentrácií nameraných v dýchacej zóne za osemhodinovú pracovnú zmenu a 40-hodinový pracovný týždeň. (355 NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 10. mája 2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci (v znení č. 300/2007 Z. z., 471/2011 Z. z., 82/2015 Z. z., 236/2020 Z. z.)).

(TSH) = Technické smerné hodnoty (83 NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 8. apríla 2015, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 301/2007 Z. z.).

I = merané ako inhalovateľná frakcia. R = merané ako respirabilná frakcia.

(EÚ) = Smernica 91/322/EHS, 98/24/ES, 2000/39/ES, 2004/37/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EÚ, 2017/164/EÚ alebo 2019/1831/EÚ:

(8) = Inhalovateľná frakcia (2004/37/ES, 2017/164/EÚ). (9) = Dýchateľná frakcia (2004/37/ES, 2017/164/EÚ). (11) = Inhalovateľná frakcia (2004/37/ES). (12) = Inhalovateľná frakcia. Respirabilná frakcia v tých členských štátoch, ktoré k dátumu nadobudnutia účinnosti tejto smernice vykonávajú biomonitorovací systém s biologickou limitnou hodnotou nepresahujúcou 0,002 mg Cd/g kreatinínu v moči (2004/37/ES). |

| NPEL (krátkodobý) = Najvyššie prípustný expozičný limit. NPEL krátkodobý predstavuje časovo-vážený priemer koncentrácií nameraných počas 15-minútového referenčného času. (355 NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 10. mája 2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci (v znení č. 300/2007 Z. z., 471/2011 Z. z., 82/2015 Z. z., 236/2020 Z. z.))

(EÚ) = Smernica 91/322/EHS, 98/24/ES, 2000/39/ES, 2004/37/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EÚ, 2017/164/EÚ alebo 2019/1831/EÚ:

(8) = Inhalovateľná frakcia (2004/37/ES, 2017/164/EÚ). (9) = Dýchateľná frakcia (2004/37/ES, 2017/164/EÚ). (10) = Krátkodobá limitná hodnota vystavenia vo vzťahu k referenčnému obdobiu jednej minúty (2017/164/EÚ). |

| BMH = Biologická medzná hodnota (355 NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 10. mája 2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci (v znení č. 300/2007 Z. z., 471/2011 Z. z., 82/2015 Z. z., 236/2020 Z. z.)):

Výšetovaný materiál: M = moč, AI = vzduch z pľúcnych mechúrikov, K = krv, E = červené krvinky, P/S = krvná plazma/serum.

Čas odberu vzorky: a = žiadne obmedzenie, b = koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny, c = pri dlhodobom vystavení: po viacerých pracovných zmenách, d = pred nasledujúcou pracovnou zmenou, e = do dvoch hodín po pracovnej zmene.

(EÚ) = Smernica 98/24/ES alebo 2004/37/ES alebo SCOEL (biologická limitná hodnota - BLH, odporúčanie Vedeckého výboru pre limity expozície na pracovisku (SCOEL)) |

| Iné údaje (355 NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 10. mája 2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci (v znení č. 300/2007 Z. z., 471/2011 Z. z., 82/2015 Z. z., 236/2020 Z. z.)): (NPEL) = Najvyššie prípustný expozičný limit. (TSH) = Technické smerné hodnoty. K - znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. S - znamená, že faktor môže spôsobiť sensibilizáciu. KK1, KK2 = Kategória karcinogénov 1, 2. KM1, KM2 = Kategória mutagénov 1, 2.

(EÚ) = Smernica 91/322/EHS, 98/24/ES, 2000/39/ES, 2004/37/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EÚ, 2017/164/EÚ alebo 2019/1831/EÚ:

Strana 6 z 13  
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
Revízia / verzia: 01.08.2024 / 0006  
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 06.09.2023 / 0005  
Platné od: 01.08.2024  
Dátum tlače PDF: 01.08.2024  
Marine Antifreeze

(13) = Látka môže spôsobiť senzibilizáciu kože a dýchacích ciest (2004/37/ES), (14) = Látka môže spôsobiť senzibilizáciu kože (2004/37/ES) |

## 8.2 Kontroly expozície

### 8.2.1 Primerané technické kontrolné opatrenia

Zabezpečte dobré vetranie. To je možné dosiahnuť lokálnym odsávaním alebo celkovým odvetraním.  
V prípade, že toto nestačí, aby sa koncentrácia udržala pod hodnotami NPEL / AGW, je potrebné nosiť vhodnú ochranu pre dýchanie.  
Platí len vtedy, ak sú uvedené hraničné expozičné hodnoty.  
Vhodné posudzovacie metódy na kontrolu účinnosti prijatých ochranných opatrení zahŕňajú postupy vyšetovania meraním a nameraním.  
Tie sú opísané pomocou napr. normy EN 14042.  
Norma EN 14042 "Ovzdušie na pracovisku. Návod k aplikácii a použitiu postupov posudzovania expozície chemickým a biologickým látkam".

### 8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

Pri zaobchádzaní s chemikáliami je potrebné dodržiavať všeobecné hygienické zásady.  
Pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky.  
Uchovávajú mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.  
Pred vstupom do oblastí, v ktorých sa je, odložte kontaminované šatstvo a ochrannú výbavu.

Ochrana očí/tváre:

Ochranné okuliare (EN 166) tesne priliehajúce s bočnými štítmami, pri nebezpečenstve postriekania.

Ochrana kože - Ochrana rúk:

Ochranné rukavice odolné proti chemikáliám (EN ISO 374).

Prípadne

Ochranné rukavice z butylu (EN ISO 374)

Ochranné rukavice z Neoprene® / z polychloroprénu (EN ISO 374).

Ochranné rukavice z nitrilu (EN ISO 374).

Minimálna hrúbka vrstvy v mm:

0,5

Permeačný čas (čas porušenia) v minútach:

480

Odporúča sa krém na ochranu rúk.

Uvádzané doby prieniku podľa EN 16523-1 neboli v praktických podmienkach dosiahnuté.

Odporúča sa maximálna životnosť, ktorá zodpovedá 50% doby prieniku.

Ochrana kože - Iné:

Bežný ochranný pracovný odev

Ochrana dýchacích ciest:

Za normálnych okolností nie je potrebné.

Tepelnej nebezpečnosti:

Nevzťahuje

Dodatočná informácia k ochrane rúk - neboli vykonané žiadne testy.

Výber bol pri zmesiach zvolený podľa najlepšieho vedomia o informáciách o obsahových látkach.

Výber látok sa vykoná na základe údajov výrobcu rukavíc.

Konečný výber materiálu pre rukavice sa musí vykonať pri zohľadnení časov prieniku, rýchlostí prieniku a degradácie.

Výber vhodnej rukavice závisí nielen od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych aspektov a líši sa od výrobcu k výrobcovi.

Pri zmesiach sa nedá dopredu vypočítať trvalosť materiálov rukavíc a preto musí byť pred nasadením skontrolovaná.

Presnú dobu prieniku materiálu rukavíc je potrebné zistiť a dodržať u výrobcu ochranných rukavíc.

### 8.2.3 Kontroly environmentálnej expozície

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo:

Tekutý

Farba:

Modrý

Zápach:

Charakteristický

Teplota topenia/tuhnutia:

K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.

Strana 7 z 13  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 01.08.2024 / 0006  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 06.09.2023 / 0005  
 Platné od: 01.08.2024  
 Dátum tlače PDF: 01.08.2024  
 Marine Antifreeze

Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Horľavosť:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Dolná medza výbušnosti:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Horná medza výbušnosti:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Teplota vzplanutia:	>190 °C
Teplota samovznietenia:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Teplota rozkladu:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Hodnota pH:	8,0
Kinematická viskozita:	3,8 mm <sup>2</sup> /s (40°C)
Rozpustnosť:	Rozpustný
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):	Neuplatňuje sa na zmesi.
Tlak pár:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Hustota a/alebo relatívna hustota:	1,1447 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
Relatívna hustota pár:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Vlastností častíc:	Neuplatňuje sa na kvapaliny.

## 9.2 Iné informácie

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Neočakáva sa

### 10.2 Chemická stabilita

Pri odbornom skladovaní a manipulácii stabilné.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Nie sú známe žiadne

### 10.5 Nekompatibilné materiály

Nie sú známe žiadne

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Pri použití na stanovený účel nedochádza k rozkladu.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Prípadné ďalšie informácie o vplyvoch na zdravie sú uvedené v odseku 2.1 (klasifikácia).

Marine Antifreeze						
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:						ú.n.s.d.
Akútna toxicita, dermálna:						ú.n.s.d.
Akútna toxicita, inhalatívne:						ú.n.s.d.
Poleptanie kože/podráždenie kože:						ú.n.s.d.
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:						ú.n.s.d.
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:						ú.n.s.d.
Mutagenita pre zárodočné bunky:						ú.n.s.d.
Karcinogenita:						ú.n.s.d.
Reprodukčná toxicita:						ú.n.s.d.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia (STOT-SE):						ú.n.s.d.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE):						ú.n.s.d.
Aspiračná nebezpečnosť:						ú.n.s.d.



SK

Strana 8 z 13  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 01.08.2024 / 0006  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 06.09.2023 / 0005  
 Platné od: 01.08.2024  
 Dátum tlače PDF: 01.08.2024  
 Marine Antifreeze

Symptómy:						ú.n.s.d.
-----------	--	--	--	--	--	----------

1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón						
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:	LD50	1020	mg/kg	Potkan		
Akútna toxicita, orálna:	ATE	450	mg/kg			
Akútna toxicita, dermálna:	LD50	>2000	mg/kg	Potkan		
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	0,4	mg/l/4h	Potkan		Aerosól
Akútna toxicita, inhalatívne:	ATE	0,5	mg/l/4h			Nebezpečné pary
Akútna toxicita, inhalatívne:	ATE	0,21	mg/l/4h		OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Prach alebo hmla
Poleptanie kože/podráždenie kože:						Dráždivý
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:						Eye Dam. 1
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:				Morča	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Senzibilizujúci (kontakt s pokožkou)

Glycerol						
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:	LD50	>2000	mg/kg	Potkan		
Akútna toxicita, dermálna:	LD50	>10000	mg/kg	Králik		
Poleptanie kože/podráždenie kože:				Králik	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	Nedráždivý
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:				Králik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:				Morča		Nie (Kontakt s pokožkou)
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatívny
Reprodukčná toxicita:	NOAEL	2000	mg/kg/d			Negatívny
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE):	NOAEL	3,91	mg/l	Potkan		(14d)
Aspiračná nebezpečnosť:						Negatívny
Symptómy:						bolesti žalúdka, omámenie, hnačka, zvracanie, bolesti hlavy, podráždenie sliznice, nevoľnosť

## 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Marine Antifreeze						
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov):						Neuplatňuje sa na zmesi.
Iné informácie:						Nie sú dostupné žiadne iné príslušné údaje o škodlivých účinkoch na zdravie.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie



SK

Strana 9 z 13  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 01.08.2024 / 0006  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 06.09.2023 / 0005  
 Platné od: 01.08.2024  
 Dátum tlače PDF: 01.08.2024  
 Marine Antifreeze

Prípadné ďalšie informácie o vplyvoch na životné prostredie sú uvedené v oddiele 2.1 (klasifikácia).

<b>Marine Antifreeze</b>							
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:							ú.n.s.d.
12.1. Toxicita pre dafnie:							ú.n.s.d.
12.1. Toxicita pre riasy:							ú.n.s.d.
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:							ú.n.s.d.
12.3. Bioakumulačný potenciál:							ú.n.s.d.
12.4. Mobilita v pôde:							ú.n.s.d.
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							ú.n.s.d.
12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):							Neuplatňuje sa na zmesi.
12.7. Iné nepriaznivé účinky:							Nie sú dostupné žiadne údaje o iných škodlivých účinkoch pre životné prostredie.
Iné informácie:							DOC - stupeň eliminácie (organické komplexotvorné látky) >= 80%/28d: Nie
Iné informácie:	AOX			%			Podľa receptúry neobsahuje AOX.

<b>1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón</b>							
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	2,18	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	EC50	48h	2,94	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pre riasy:	ErC50	24h	0,1087	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata		
12.1. Toxicita pre riasy:	ErC10	24h	0,0268	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata		
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:					activated sludge	OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	Biologicky nefahko odbúrateľný
12.3. Bioakumulačný potenciál:	BCF		6,95			OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	
Toxicita pre baktérie:	EC50	3h	13	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

Strana 10 z 13  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 01.08.2024 / 0006  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 06.09.2023 / 0005  
 Platné od: 01.08.2024  
 Dátum tlače PDF: 01.08.2024  
 Marine Antifreeze

Glycerol							
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	> 5000	mg/l	Carassius auratus		
12.1. Toxicita pre dafnie:	EC50	48h	>10000	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicita pre dafnie:	EC5	72h	3200	mg/l			Entosiphon sulcatum
12.1. Toxicita pre riasy:	EC50		2900	mg/l	Chlorella vulgaris		
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		14d	63	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:	BOD/COD		>60	%			
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:	BOD5/COD		> 50	%			
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:	DOC		>70	%			Lahko biologicky odbúrateľný
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:	BOD5		0,87	g/g			
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:	COD		1,16	g/g			
12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Pow		-1,75			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	Neočakáva sa žiadna bioakumulácia (LogPow < 1).
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB
Toxicita pre baktérie:	EC5	16h	> 10000	mg/l	Pseudomonas putida		

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

#### Pre látku / zmes / zbytkové množstvá

Číslo odpadového kľúča (ES):

Uvedené odpadové kľúče sú odporúčaniami na základe predpokladaného použitia tohto produktu.

Na základe špeciálneho použitia a okolností likvidácie u používateľa možno za určitých okolností priradiť aj iné odpadové kľúče. (2014/955/EÚ)

16 01 15 nemrznúce kvapaliny iné ako uvedené v 16 01 14

Odporúčanie:

Odrádza sa od zneškodňovania odpadových vôd.

Sledovať miestne príslušné predpisy.

Napríklad vhodná spaľovňa.

Napríklad skladujte na vhodnej skládke.

#### Pre nerecyklovateľný baliaci materiál

Sledovať miestne príslušné predpisy.

Nádoby úplne vyprázdniť.

Nekontaminované balenia možno opätovne použiť.

Nečistiteľné obaly treba zlikvidovať rovnakým spôsobom ako samotnú látku.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

### Všeobecné údaje

#### Cestná preprava / železničná preprava (ADR/RID)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:

Nevzťahuje

Strana 11 z 13  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 01.08.2024 / 0006  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 06.09.2023 / 0005  
 Platné od: 01.08.2024  
 Dátum tlače PDF: 01.08.2024  
 Marine Antifreeze

14.2. Správne expedičné označenie OSN:  
 Nevzťahuje  
 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: Nevzťahuje  
 14.4. Obalová skupina: Nevzťahuje  
 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie: Nevzťahuje  
 Tunnel restriction code: Nevzťahuje  
 Klasifikačný kód: Nevzťahuje  
 LQ: Nevzťahuje  
 Dopravná kategória: Nevzťahuje

#### Námorná doprava (Kód IMDG)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo: Nevzťahuje  
 14.2. Správne expedičné označenie OSN:  
 Nevzťahuje  
 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: Nevzťahuje  
 14.4. Obalová skupina: Nevzťahuje  
 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie: Nevzťahuje  
 Látka znečisťujúca moria (Marine Pollutant): Nevzťahuje  
 EmS: Nevzťahuje

#### Letecká doprava (IATA)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo: Nevzťahuje  
 14.2. Správne expedičné označenie OSN:  
 Nevzťahuje  
 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: Nevzťahuje  
 14.4. Obalová skupina: Nevzťahuje  
 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie: Nevzťahuje

#### 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Ak nie je určené inak, musia sa dodržiavať všeobecné opatrenia na vykonanie bezpečnej prepravy.

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

Podľa vyššie uvedených smerníc sa nejedná o nebezpečný tovar.

### ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Sledovať obmedzenia:

Dodržiavajte národné ustanovenia/zákony o ochrane a bezpečnosti pri práci mladistvých (najmä národné implementovanie smernice 94/33/ES)!  
 Dodržiavať predpisy profesijného združenia/pracovného lekárstva.

Smernica 2010/75/EÚ (VOC): 0,021 %

Musia sa uplatňovať vnútroštátne predpisy/nariadenia o bezpečnosti a ochrane zdravia pri používaní pracovných prostriedkov.

#### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Posúdenie bezpečnosti látky sa v prípade zmesí nepredpokladá.

### ODDIEL 16: Iné informácie

Prepracované oddiely: 2, 3, 4, 7, 11, 12, 15, 16

Tieto údaje sa vzťahujú na výrobok v stave pri expedovaní.

Vyžaduje sa inštruktáž/školenie zamestnancov v oblasti zaobchádzania s nebezpečnými látkami.

#### Zatriedenie a použité postupy pre pôvod zatriedenia zmesi v súlade s nariadením (ES) 1272/2008 (CLP):

Kategorizácia podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Použitá metóda posudzovania
Skin Sens. 1, H317	Klasifikácia podľa spôsobu výpočtu.

Strana 12 z 13  
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
Revízia / verzia: 01.08.2024 / 0006  
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 06.09.2023 / 0005  
Platné od: 01.08.2024  
Dátum tlače PDF: 01.08.2024  
Marine Antifreeze

Nasledujúce vety popisujú vypísané vety H, kódy rizikových tried (GHS/CLP) ingrediencií.

H330 Smrteľný pri vdychnutí.  
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
H302 Škodlivý po požití.  
H315 Dráždi kožu.  
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.  
H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Skin Sens. — Kožná senzibilizácia  
Acute Tox. — Akútna toxicita - inhalačná  
Acute Tox. — Akútna toxicita - orálna  
Skin Irrit. — Dráždivosť kože  
Eye Dam. — Vážne poškodenie očí  
Aquatic Acute — Nebezpečnosť pre vodné prostredie - akútne  
Aquatic Chronic — Nebezpečnosť pre vodné prostredie - chronické

### Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov:

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nariadenie (ES) č. 1272/2008 (CLP) v platnom znení.  
Usmernenia pre vytváranie kariet bezpečnostných údajov v platnom znení (ECHA).  
Usmernenia pre označovanie a balenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP) v platnom znení (ECHA).  
Karty bezpečnostných údajov látok.  
Domovská stránka ECHA - informácie o chemikáliách.  
Databáza látok GESTIS (Nemecko).  
Spolkový úrad pre životné prostredie "Rigoletto" informačná stránka látok nebezpečných pre vodné prostredie (Nemecko).  
Smernica EÚ o limitných hodnotách expozície pri práci 91/322/EHS, 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EÚ, (EÚ) 2017/164, (EÚ) 2019/1831 v platnom znení.  
Národné zoznamy limitných hodnôt expozície pri práci v konkrétnych krajinách v platnom znení.  
Predpisy pre dopravu nebezpečných tovarov v cestnej, vlakovej, lodnej a leteckej doprave (ADR, RID, IMDG, IATA) v platnom znení.

### V tomto dokumente nájdete prípadné použité skratky a akronymy:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
AOX Adsorbovatelné organické halogénové zlúčeniny  
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)  
ATE Acute Toxicity Estimate (= Odhad akútnej toxicity)  
atď., pod. a tak ďalej, podobné  
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Spolkovým úradom pre výskum a testovanie materiálov, Nemecko)  
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Spolkový úrad pre ochranu zdravia pri práci a pracovné lekárstvo, Nemecko)  
BSEF The International Bromine Council  
bw body weight  
CAS Chemical Abstracts Service  
cca. sirka / asi  
CLP Classification, Labelling and Packaging (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí)  
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (látku karcinogénnu, mutagénnu alebo toxickú pre reprodukciu)  
DMEL Derived Minimum Effect Level  
DNEL Derived No Effect Level (= odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom)  
dw dry weight  
ECHA European Chemicals Agency (= Európska chemická agentúra)  
EHS Európske hospodárske spoločenstvo  
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
EN Európska norma  
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
ES Európske spoločenstvo  
EÚ Európska únia  
EVAL Kopolymér etylénu a vinylalkoholu  
Fax. Faxové číslo  
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemikálií)  
GWP Global warming potential (= Potenciál skleníkového efektu)  
IARC International Agency for Research on Cancer (= Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny)

Strana 13 z 13  
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
Revízia / verzia: 01.08.2024 / 0006  
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 06.09.2023 / 0005  
Platné od: 01.08.2024  
Dátum tlače PDF: 01.08.2024  
Marine Antifreeze

IATA International Air Transport Association (= Medzinárodné združenie leteckých prepravcov)  
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Medzinárodná únia čistej a aplikovanej chémie)  
Kód IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)  
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Smrteľná koncentrácia pre 50 % testovanej populácie)  
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Smrteľná dávka pre 50% testovanej populácie (stredná smrteľná dávka))  
LQ Limited Quantities  
napr. napríklad  
neods. neodskúšané  
nerel. nerelevantné  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development  
org. organický  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= perzistentné, bioakumulatívne, toxické)  
PE Polyetylén  
PNEC Predicted No Effect Concentration (= predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom)  
pozn. poznámka  
PVC Polyvinylchlorid  
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (NARIADENIE (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií)  
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
resp. respektíve  
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses  
SVHC Substances of Very High Concern (= látka veľmi nebezpečná)  
Tel. Telefón  
u. n. s. k d. údaje nie sú k dispozícii  
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (sú odporúčania OSN na prepravu nebezpečného tovaru)  
VOC Volatile organic compounds (= prchavých organických zlúčenín (POZ))  
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= do veľkej miery neodstrániteľná, do veľkej miery bioakumulatívna)  
wwt wet weight

Tu uvedené údaje slúžia na popis výrobku z hľadiska požadovaných bezpečnostných opatrení, neslúžia na potvrdenie určitých vlastností a sú založené na súčasnom stave našich poznatkov.  
Ručenie vylúčené.

Vyhotovené z:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Zmena alebo rozširovanie tohto dokumentu podľa výslovného súhlasu spoločnosti Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.