

Strana 1 z 13
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
Revízia / verzia: 16.12.2021 / 0004
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 01.11.2021 / 0003
Platné od: 16.12.2021
Dátum tlače PDF: 16.12.2021
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 (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)

Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná v zmysle Nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP).

2.2 Prvky označovania

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

EUH208-Obsahuje 1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón. Môže vyvolať alergickú reakciu.
EUH210-Na požiadanie možno poskytnúť kartu bezpečnostných údajov.

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 %).

SK

Strana 2 z 13
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 16.12.2021 / 0004
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 01.11.2021 / 0003
 Platné od: 16.12.2021
 Dátum tlače PDF: 16.12.2021
 Marine Antifreeze

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

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látky

nerel.

3.2 Zmesi

| | |
|---|---|
| 1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón | |
| Registračné číslo (REACH) | 01-2120761540-60-XXXX |
| Index | 613-088-00-6 |
| EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No. | 220-120-9 |
| CAS | 2634-33-5 |
| % Rozsah | 0,005-<0,05 |
| Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory | Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 2, H411 |
| Špecifické koncentračné limity a ATE | Skin Sens. 1, H317: >=0,05 % |

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.

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.

Citlivé osoby:

Alergická reakcia možná.

4.3 Údaj o akejkolvek 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

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
Revízia / verzia: 16.12.2021 / 0004
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 01.11.2021 / 0003
Platné od: 16.12.2021
Dátum tlače PDF: 16.12.2021
Marine Antifreeze

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.

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.

Vyhýbajte sa dlhotrvajúcemu alebo intenzívnemu kontaktu s pokožkou.

Jesť, piť, fajčiť a uskladňovať potraviny v pracovnej miestnosti je zakázané.

Riadte sa upozoreniami na etikete a návodom 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.

Uchovávajú 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

Produkt skladujte len v pôvodných obaloch a uzavretých.

Produkt neskladujte v priechodoch a na schodištiach.

Skladujte pri izbovej teplote.

Skladujte v suchu.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

SK

Strana 4 z 13
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 16.12.2021 / 0004
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 01.11.2021 / 0003
 Platné od: 16.12.2021
 Dátum tlače PDF: 16.12.2021
 Marine Antifreeze

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

| SK Chem. označenie | Glycerín | % Oblasť: | |
|--|------------------------|-----------|-----|
| NPEL (priemerný): 10 mg/m ³ | 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 – voda, sporadické (intermitentné) uvoľňovanie | | PNEC | 0,0011 | mg/l | |
| | Životné prostredie – čistička odpadových vôd | | PNEC | 1,03 | mg/l | |
| | Životné prostredie – sediment, sladká voda | | PNEC | 0,0499 | mg/kg | |
| | Životné prostredie – sediment, slaná voda | | PNEC | 0,00499 | mg/kg | |
| | Životné prostredie – pôda | | PNEC | 3 | mg/kg | |
| Spotrebiteľ | Človek – vdýchnutie | Dlhodobé, systematické vplyvy | DNEL | 1,2 | mg/m ³ | |
| Spotrebiteľ | Človek – koža | Dlhodobé, systematické vplyvy | DNEL | 0,345 | mg/kg | |
| Pracovník / zamestnanec | Človek – vdýchnutie | Dlhodobé, systematické vplyvy | DNEL | 6,81 | mg/m ³ | |
| Pracovník / zamestnanec | Človek – koža | Dlhodobé, systematické vplyvy | DNEL | 0,966 | mg/kg | |

| Glycerín | | | | | | |
|-------------------------|---|-------------------------------|------------|---------|-------------------|----------|
| 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/m ³ | |
| Spotrebiteľ | Človek – ústa | Dlhodobé, systematické vplyvy | DNEL | 229 | mg/kg bw/day | |
| Pracovník / zamestnanec | Človek – vdýchnutie | Dlhodobé, lokálne vplyvy | DNEL | 56 | mg/m ³ | |

SK

Strana 5 z 13
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
Revízia / verzia: 16.12.2021 / 0004
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 01.11.2021 / 0003
Platné od: 16.12.2021
Dátum tlače PDF: 16.12.2021
Marine Antifreeze

NPEL (priemerný) = Najvyššie prípustné expozičné limity - priemerný. TSH = Technické smerné hodnoty.
(8) = Inhalovateľná frakcia (Smernica 2017/164/EU, Smernica 2004/37/ES). (9) = Dýchateľná frakcia (Smernica 2017/164/EU, Smernica 2004/37/ES). (11) = Inhalovateľná frakcia (Smernica 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 (Smernica 2004/37/ES). | NPEL (krátkodobý) = Najvyššie prípustné expozičné limity - krátkodobý
(8) = Inhalovateľná frakcia (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Dýchateľná frakcia (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Krátkodobá limitná hodnota vystavenia vo vzťahu k referenčnému obdobiu jednej minúty (2017/164/EU). | BMH = Indikatívne biologické medzné hodnoty.
Vyšetovaný materiál: M = moč, Al = 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. | Iné údaje: K - znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. S - znamená, že faktor môže spôsobiť senzibilizáciu. KK1, KK2 = Kategória karcinogénov 1, 2. KM1, KM2 = Kategória mutagénov 1, 2.
(13) = Látka môže spôsobiť senzibilizáciu kože a dýchacích ciest (Smernica 2004/37/ES), (14) = Látka môže spôsobiť senzibilizáciu kože (Smernica 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.
Uchovávajte 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.

Teplotej 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.

Strana 6 z 13
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 16.12.2021 / 0004
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 01.11.2021 / 0003
 Platné od: 16.12.2021
 Dátum tlače PDF: 16.12.2021
 Marine Antifreeze

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. |
| 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 ² /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 ³ (20°C) |
| Relatívna hustota pár: | K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie. |
| Vlastnosti 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 oddiele 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. |

Strana 7 z 13
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 16.12.2021 / 0004
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 01.11.2021 / 0003
 Platné od: 16.12.2021
 Dátum tlače PDF: 16.12.2021
 Marine Antifreeze

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|----------|
| 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. |
| 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 | 490 | mg/kg | Potkan | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | |
| Akútna toxicita, dermálna: | LD50 | >2000 | mg/kg | Potkan | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | |
| Akútna toxicita, inhalatívne: | LC50 | 0,4 | mg/l/4h | Potkan | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity) | Aerosól |
| Poleptanie kože/podráždenie kože: | | | | Králik | U.S. EPA 81-5 | Dráždivý |
| Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: | | | | Králik | | Eye Dam. 1U.S. EPA 81-4 |
| Respiračná alebo kožná senzibilizácia: | | | | Morča | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Skin Sens. 1 |
| Respiračná alebo kožná senzibilizácia: | | | | Myš | OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay) | Áno (kontakt s pokožkou) |
| Mutagenita pre zárodočné bunky: | | | | | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negatívny |
| Mutagenita pre zárodočné bunky: | | | | | OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) | Negatívny |
| Mutagenita pre zárodočné bunky: | | | | | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) | Negatívny |
| Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE): | NOAEL | 150 | mg/kg/d | Potkan | OECD 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents) | |

| Glycerín | | | | | | |
|--|-------------|---------|----------|------------------------|--|-------------------|
| 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 | | Nesenzibilizujúci |
| 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 |

Strana 8 z 13
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 16.12.2021 / 0004
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 01.11.2021 / 0003
 Platné od: 16.12.2021
 Dátum tlače PDF: 16.12.2021
 Marine Antifreeze

| | | | | | | |
|-----------|--|--|--|--|--|--|
| Symptómy: | | | | | | bolesti žalúdka, omámenie, hnačka, zvracanie, bolesti hlavy, dráždenie sliznice, nevoľnosť |
|-----------|--|--|--|--|--|--|

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

| Toxicita / Účinek | Koncový bod | Hodnota | Jednotka | Organizmus | Skúšobná metóda | Poznámka |
|--|-------------|---------|----------|------------|-----------------|--|
| Vlastnosti 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

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

| Marine Antifreeze | | | | | | | |
|--|-------------|-----|---------|----------|------------|-----------------|--|
| Toxicita / Účinek | 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. |

| 1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón | | | | | | | |
|----------------------------|-------------|-----|---------|----------|------------|-----------------|----------|
| Toxicita / Účinek | Koncový bod | Čas | Hodnota | Jednotka | Organizmus | Skúšobná metóda | Poznámka |

Strana 9 z 13
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 16.12.2021 / 0004
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 01.11.2021 / 0003
 Platné od: 16.12.2021
 Dátum tlače PDF: 16.12.2021
 Marine Antifreeze

| | | | | | | | |
|--|-----------|-----|----------|------|----------------------------------|--|---------------------------------|
| 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť: | DT50 | | 0,04 | d | | OECD 307 (Aerobic and Anaerobic Transformation in Soil) | Lahko biologicky odbúrateľný |
| 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB: | | | | | | | Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB |
| 12.1. Toxicita pre riasy: | NOEC/NOEL | 72h | 0,11 | mg/l | Pseudokirchneriell a subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.1. Toxicita pre ryby: | LC50 | 96h | 1,6-2,15 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxicita pre ryby: | NOEC/NOEL | 30d | 0,21 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | OECD 215 (Fish, Juvenile Growth Test) | |
| 12.1. Toxicita pre dafnie: | EC50 | 48h | 2,9 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxicita pre dafnie: | NOEC/NOEL | 21d | 1,2 | mg/l | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test) | |
| 12.1. Toxicita pre riasy: | EC50 | 72h | 0,11 | mg/l | Pseudokirchneriell a subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť: | | | 90 | % | | OECD 302 B (Inherent Biodegradability - Zahn-Wellens/EMPA Test) | |
| 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť: | DOC | 21d | 80 | % | activated sludge | OECD 303 A (Simulation Test - Aerobic Sewage Treatment - Activated Sludge Units) | Lahko biologicky odbúrateľný |
| 12.3. Bioakumulačný potenciál: | BCF | | 6,95 | | Lepomis macrochirus | OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test) | |
| 12.3. Bioakumulačný potenciál: | Log Kow | | 0,7 | | | OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method) | |
| Toxicita pre baktérie: | EC50 | 3h | 13 | mg/l | activated sludge | ISO 10712 | |
| Toxicita pre baktérie: | EC50 | 3h | 23 | mg/l | activated sludge | OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation)) | |

Glycerín

| Toxicita / Účinok | Koncový bod | Čas | Hodnota | Jednotka | Organizmus | Skúšobná metóda | Poznámka |
|--|-------------|-----|---------|----------|------------|-----------------|----------|
| 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť: | BOD5 | | 0,87 | g/g | | | |

Strana 10 z 13
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 16.12.2021 / 0004
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 01.11.2021 / 0003
 Platné od: 16.12.2021
 Dátum tlače PDF: 16.12.2021
 Marine Antifreeze

| | | | | | | | |
|--|----------|-----|---------|------|--------------------|---|---|
| 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť: | COD | | 1,16 | g/g | | | |
| 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 |
| 12.3. Bioakumulačný potenciál: | Log Pow | | -1,75 | | | OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method) | Neočakáva sa žiaden pomenovania hodný bioakumulačný potenciál (LogPow 1-3). |
| 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 vyprázdnite.

Nekontaminované balenia možno opätovne použiť.

Nečistiteľné obaly treba zlikvidovať rovnakým spôsobom ako samotnú látku.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

Všeobecné údaje

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo: nerel.

Cestná preprava / železničná preprava (ADR/RID)

14.2. Správne expedičné označenie OSN:

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: nerel.

14.4. Obalová skupina: nerel.

Klasifikačný kód: nerel.

Strana 11 z 13
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 16.12.2021 / 0004
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 01.11.2021 / 0003
 Platné od: 16.12.2021
 Dátum tlače PDF: 16.12.2021
 Marine Antifreeze

LQ: nerel.
 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie: Nevzťahuje
 Tunnel restriction code:

Námorná doprava (Kód IMDG)

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

Letecká doprava (IATA)

14.2. Správne expedičné označenie OSN:
 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: nerel.
 14.4. Obalová skupina: nerel.
 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:
 Pri zaobchádzaní s chemikáliami je potrebné dodržiavať všeobecné hygienické zásady.

Smernica 2010/75/EÚ (VOC): 0,021 %

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Posúdenie bezpečnosti látky sa v prípade zmesí nepredpokladá.

ODDIEL 16: Iné informácie

Prepracované oddiely: 2, 3, 4, 8, 9, 11, 12, 15

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

Nie je potrebný

Nasledujúce vety popisujú vypísané vety H, kódy rizikových tried (GHS/CLP) ingrediencií (uvedených v oddieloch 2 a 3).

H330 Smrteľný pri vdýchnutí.
 H302 Škodlivý po požití.
 H315 Dráždi kožu.
 H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
 H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
 H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
 H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Acute Tox. — Akútna toxicita - inhalačná
 Acute Tox. — Akútna toxicita - orálna
 Skin Irrit. — Dráždivosť kože
 Eye Dam. — Vážne poškodenie očí
 Skin Sens. — Kožná senzibilizácia
 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.

Strana 12 z 13
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 16.12.2021 / 0004
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 01.11.2021 / 0003
 Platné od: 16.12.2021
 Dátum tlače PDF: 16.12.2021
 Marine Antifreeze

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)
 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

Strana 13 z 13
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
Revízia / verzia: 16.12.2021 / 0004
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 01.11.2021 / 0003
Platné od: 16.12.2021
Dátum tlače PDF: 16.12.2021
Marine Antifreeze

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 podlieha výslovnému súhlasu spoločnosti Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.