

1. lpp. no 15  
Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
Labojums / versija: 29.08.2022 / 0011  
Aizstāj versiju / versija: 04.01.2022 / 0010  
Stājas spēkā no: 29.08.2022  
PDF izdošanas datums: 02.02.2024  
Frostschutz fuer Druckluftbremsen

## Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu

### 1. IEDAĻA. Vielas/maisījuma un uzņēmējsabiedrības/uzņēmuma identificēšana

#### 1.1 Produkta identifikators

### Frostschutz fuer Druckluftbremsen

#### 1.2 Vielas vai maisījuma būtiskie identificētie lietošanas veidi un neieteicamie lietošanas veidi Vielas vai maisījuma attiecīgi apzinātie lietojuma veidi:

Pretsala līdzeklis

#### Tādi, ko neiesaka izmantot:

Šobrīd informācija nav pieejama.

#### 1.3 Informācija par drošības datu lapas piegādātāju

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

Speciālista e-pasta adrese: [info@chemical-check.de](mailto:info@chemical-check.de), [k.schnurbusch@chemical-check.de](mailto:k.schnurbusch@chemical-check.de) - lūgums NEIZMANTOT drošības datu lapu pieprasīšanai.

#### 1.4 Tālruņa numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijās

#### Ārkārtas situāciju informācijas dienests / oficiāla padomdevēja struktūra:

Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests: 112.

Toksikoloģijas un sepses klīnikas Saindēšanās un zāļu informācijas centrs, Hipokrāta 2, Rīga, Latvija, LV-1038, pieejams 24 h diennaktī: +371 67042473.

#### Uzņēmuma avārijas tālrunis:

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

### 2. IEDAĻA. Bīstamības apzināšana

#### 2.1 Vielas vai maisījuma klasifikācija

#### Klasifikācija saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 (CLP)

| Bīstamības klase | Bīstamības kategorija | Bīstamības apzīmējums                        |
|------------------|-----------------------|--|
| Flam. Liq.       | 2                     | H225-Viegli uzliesmojošs šķidrums un tvaiki. |
| Eye Irrit.       | 2                     | H319-Izraisa nopietnu acu kairinājumu.       |
| Skin Irrit.      | 2                     | H315-Kairina ādu.                            |
| STOT SE          | 3                     | H336-Var izraisīt miegainību vai reiboņus.   |

#### 2.2 Marķējuma elementi

#### Marķējums saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 (CLP)

2. lpp. no 15

Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
 Labojums / versija: 29.08.2022 / 0011  
 Aizstāj versiju / versija: 04.01.2022 / 0010  
 Stājas spēkā no: 29.08.2022  
 PDF izdošanas datums: 02.02.2024  
 Frostschutz fuer Druckluftbremsen



**Bīstami**

H225-Viegli uzliesmojošs šķidrums un tvaiki. H319-Izraisa nopietnu acu kairinājumu. H315-Kairina ādu. H336-Var izraisīt miegainību vai reiboņus.

P101-Medicīniska padoma nepieciešamības gadījumā attiecīgā informācija ir norādīta uz iepakojuma vai etiķetes. P102-Sargāt no bērniem. P210-Sargāt no karstuma, karstām virsmām, dzirkstelēm, atklātas uguns un citiem aizdegšanās avotiem. Nesmēķēt. P261-Izvairīties ieelpot izgarojumus vai smidzinājumu. P271-Izmantot tikai ārā vai labi vēdināmās telpās. P280-Izmantot aizsargcimdus un acu aizsargus / sejas aizsargus.

P305+P351+P338-SASKARĒ AR ACĪM: Uzmanīgi izskalot ar ūdeni vairākas minūtes. Izņemt kontaktlēcas, ja tās ir ievietotas un ja to var vienkārši izdarīt. Turpināt skalot. P312-Sazinieties ar SAINDĒŠANĀS INFORMĀCIJAS CENTRU / ārstu, ja jums ir slikta pašsajūta.

P403+P233-Glabāt labi vēdināmās telpās. Tvertni turēt cieši noslēgtu. P405-Glabāt slēgtā veidā.

P501-Saturu / trauku drošā veidā nogādāt līdz utilizācijai.

Propān-2-ols

### 2.3 Citi apdraudējumi

Maisījums nesatur vPvB vielas (vPvB = ļoti noturīgas, ļoti bioakumulatīvas) vai neietilpst Regulas (EK) 1907/2006 pielikumā XIII (< 0,1 %).

Maisījums nesatur PBT vielas (PBT = noturīgas, bioakumulatīvas, toksiskas) vai neietilpst Regulas (EK) 1907/2006 pielikumā XIII (< 0,1 %).

Maisījums nesatur vielas ar endokrīnās sistēmas traucējumus izraisošām īpašībām (< 0,1 %).

Bīstami tvaiki, smagāki par gaisu.

Izplatoties zemes tuvumā, iespējams liesmas uzliesmojums tālāk esošos uguns avotos.

## 3. IEDAĻA. Sastāvs/informācija par sastāvdaļām

### 3.1 Vielas

n.l.

### 3.2 Maisījumi

| Propān-2-ols  |   |
|---|---|
| Reģistrācijas numurs (REACH)  | ---   |
| Index   | 603-117-00-0  |
| EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.                                  | 200-661-7   |
| CAS   | 67-63-0   |
| % diapazons   | 80-<100   |
| Klasifikācija saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 (CLP), M koeficienti | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336 |

| Morfolīns                              |   |
|--|---|
| Reģistrācijas numurs (REACH)           | Viela, kurai ir noteikta ES ekspozīcijas robežvērtība.<br>01-2119496057-30-XXXX |
| Index                                  | 613-028-00-9  |
| EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No. | 203-815-1   |
| CAS                                    | 110-91-8  |
| % diapazons                            | 1-<3  |

3. lpp. no 15  
 Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
 Labojums / versija: 29.08.2022 / 0011  
 Aizstāj versiju / versija: 04.01.2022 / 0010  
 Stājas spēkā no: 29.08.2022  
 PDF izdošanas datums: 02.02.2024  
 Frostschutz fuer Druckluftbremsen

|  |  |
|--|--|
| <b>Klasifikācija saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 (CLP), M koeficienti</b> | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 3, H311<br>Acute Tox. 3, H331<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1A, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Repr. 2, H361fd     |
| <b>Specifiskās robežkoncentrācijas un ATE</b>                                  | ATE (orāli): 1960 mg/kg<br>ATE (dermāli): 500 mg/kg<br>ATE (inhalatīvi, Putekļi vai migla): 0,5 mg/l/4h<br>ATE (inhalatīvi, Bīstami tvaiki): 8 mg/l/4h |

Klasificējot un marķējot produktu, var būt jāņem vērā piesārņojums, testa dati vai cita papildinformācija.  
 H frāzes / bīstamības apzīmējumus un klasificēšanu (GHS/CLP) skatīt 16.iedaļā.  
 Šajā sadaļā minētās vielas ir nosauktas atbilstoši savai faktiskajai precīzajai klasifikācijai!  
 Tas nozīmē, ka šeit uzrādītajā klasifikācijā ir ņemtas vērā visas drošības prasības, kas attiecas uz Regulas (EK) 1272/2008 (CLP) VI pielikuma 3.1. tab. minētajām vielām un ir tur norādītas.  
 Seit uzskaitīto augstāko koncentrāciju pievienošana var izraisīt klasifikāciju. To piemēro tikai tad, ja šī klasifikācija ir norādīta 2. iedaļā. Visos citos gadījumos kopeja koncentrācija ir zemāka par klasifikāciju.

## 4. IEDAĻA. Pirmās palīdzības pasākumi

### 4.1 Pirmās palīdzības pasākumu apraksts

Neatliekamās palīdzības sniedzējam ievērot individuālo aizsardzību!  
 Nekādā gadījumā nesamaņā esošai personai neliet mutē jebkādu šķidrumu!

#### leelpošana

Aizgādāt personu no bīstamās zonas.  
 Nodrošināt personai svaigā gaisā padevi un atkarībā no simptomiem meklēt medicīnisko palīdzību.  
 Nesamaņas gadījumā novietot personu uz sāniem un meklēt medicīnisko palīdzību.

#### Saskare ar ādu

Nekavējoties novilkt notraipīto, piesūcināto apģērbu, rūpīgi mazgāt ar lielu daudzumu ūdens un ziepēm, ja rodas ādas kairinājums (apsārtums utt.), konsultēties ar ārstu.

#### Saskare ar acīm

Izņemt kontaktlēcas.  
 Vairākas minūtes rūpīgi skalot ar lielu daudzumu ūdens un atbilstošā gadījumā meklēt medicīnisko palīdzību.

#### Norīšana

Muti rūpīgi izskalot ar ūdeni.  
 Dot dzert lielu daudzumu ūdens, nekavējoties meklēt medicīnisko palīdzību.

### 4.2 Svarīgākie simptomi un ietekme - akūti un aizkavēti

Ja tas ir atbilstoši, aizkavētās izpausmes simptomi un iedarbība ir atrodamā 11. nodaļā vai pie iekļūšanas ceļiem 4.1. nodaļā.  
 Pie augstām koncentrācijām:

Kairina elpošanas sistēmu  
 Reibonis  
 Galvassāpes  
 Koordinācijas traucējumi  
 Negatīvi ietekmē/bojā centrālo nervu sistēmu  
 Narkotizējoša iedarbība.  
 Ilgstošas saskares gadījumā:  
 Ādas izžūšana.  
 Dermatīts (ādas iekaisums)  
 Noteiktos gadījumos saindēšanās simptomi var parādīties tikai pēc ilgāka laika/pēc vairākām stundām.

### 4.3 Norāde par nepieciešamo neatliekamo medicīnisko palīdzību un īpašu aprūpi

Norādījumi ārstam:  
 Simptomātiska ārstēšana.

## 5. IEDAĻA. Ugunsdzēsības pasākumi

### 5.1 Ugunsdzēsības līdzekļi

#### Piemēroti ugunsdzēsības līdzekļi

Ūdens strūkļa/pret alkoholu izturīgas putas/CO2/sausais ugunsdzēsšanas līdzeklis.

4. lpp. no 15

Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
Labojums / versija: 29.08.2022 / 0011  
Aizstāj versiju / versija: 04.01.2022 / 0010  
Stājas spēkā no: 29.08.2022  
PDF izdošanas datums: 02.02.2024  
Frostschutz fuer Druckluftbremsen

## Nepiemēroti ugunsdzēsības līdzekļi

Pilna ūdens strūkļa

### 5.2 Īpaša vielas vai maisījuma izraisīta bīstamība

Degšanas gadījumā var veidoties:

Oglekļa oksīdi

Indīgas gāzes

Sprāgšanas risks sakarsējot

Iespējama sprādzienbīstamu/viegli uzliesmojošu tvaiku/gaisa maisījumu veidošanās.

### 5.3 Ieteikumi ugunsdzēsējiem

Individuālās aizsardzības līdzekļi, skatīt 8. iedaļu.

Neieelpot sprādziena un degšanas laikā izdalījušās gāzes.

Elpošanas orgānu aizsarglīdzekļi ar neatkarīgu gaisa padevi.

Atkarībā no aizdegšanās lieluma

Eventuāli pilna aizsardzība.

Uguns apdraudētās tvertnes atdzesēt ar ūdeni.

Likvidēt ugunsdzēsšanai izmantoto, piesārņoto ūdeni, ievērojot spēkā esošo normatīvo aktu prasības.

## 6. IEDAĻA. Pasākumi nejaušas noplūdes gadījumos

### 6.1 Individuālās drošības pasākumi, aizsardzības līdzekļi un procedūras ārkārtas situācijām

#### 6.1.1 Personas, kuras nav avārijas dienestu darbinieki

Valkājiet 8. nodaļā minētos individuālās aizsardzības līdzekļus, lai izbēšanas vai netīšas atbrīvošanas gadījumā nepieļautu piesārņojumu.

Nodrošiniet pietiekamu ventilāciju, novērsiet aizdegšanās avotus.

Cietiem vai pulverveida produktiem nepieļaujiet putekļu veidošanos.

Pēc iespējas dodieties prom no bīstamās zonas, ja nepieciešams, izmantojiet plānus rīcībai ārkārtas gadījumā.

Likvidēt uguns avotu, nesmēķēt.

Nodrošināt pietiekamu ventilāciju.

Izvairīties no saskares ar acīm un ādu, kā arī no ieelpošanas.

Atbilstošā gadījumā ievērot pastāvošo paslīdēšanas risku.

#### 6.1.2 Avārijas dienestu darbinieki

Datus par piemērotie individuālās aizsardzības līdzekļiem, kā arī materiāliem skatiet 8. nodaļā.

### 6.2 Vides drošības pasākumi

Ja veidojas lielāka noplūde, to norobežot.

Likvidēt sūci, ja tas ir iespējams bez riska.

Aizliegts izliet kanalizācijā.

Izvairīties no vielas iekļūšanas virszemes ūdeņos, gruntsūdeņos un augsnē.

Ja negadījuma rezultātā viela iekļūst kanalizācijā, paziņot par to atbildīgajām iestādēm.

### 6.3 Lokalizācijas (ierobežošanas) un savākšanas paņēmieni un materiāli

Savākt ar šķidrumu absorbējošu materiālu (piemēram, universālu saistvielu, smiltīm, diatomītu) un likvidēt saskaņā ar 13. iedaļu.

Atlikušo vielu skalot ar lielu ūdens daudzumu.

### 6.4 Atsauce uz citām iedaļām

Individuālās aizsardzības līdzekļi, skatīt 8. iedaļu, apsvērumi saistībā ar iznīcināšanu, skatīt 13. iedaļu

## 7. IEDAĻA. Apiešanās un glabāšana

Atbilstoša informācija papildus šajā iedaļā sniegtajai pieejama 8. un 6.1 iedaļā.

### 7.1 Droša apiešanās un tai vajadzīgie piesardzības pasākumi

#### 7.1.1 Vispārējie ieteikumi

Gādāt par labu telpu ventilāciju.

Sargāt no uguns avotiem - nesmēķēt.

Atbilstošā gadījumā nepieciešams veikt pasākumus pret elektrostatisko uzlādēšanos.

Darba telpā aizliegts ēst, dzert, smēķēt un uzglabāt pārtikas produktus.

Ievērot uz etiķetes un lietošanas instrukcijā minētos norādījumus.

Strādāt saskaņā ar lietošanas instrukcijas noteikumiem.

#### 7.1.2 Norādes par vispārējo higiēnu darbavietā

Jāievēro vispārīgie higiēnas pasākumi darbam ar ķīmikālijām.

Pirms pauzēm un darba beigās nomazgāt rokas.

Neuzglabāt kopā ar pārtiku, dzērieniem un dzīvnieku barību.

5. lpp. no 15

Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu

Labojums / versija: 29.08.2022 / 0011

Aizstāj versiju / versija: 04.01.2022 / 0010

Stājas spēkā no: 29.08.2022

PDF izdošanas datums: 02.02.2024

Frostschutz fuer Druckluftbremsen

Pirms ienākšanas ēšanai paredzētās zonās novilkt piesārņoto apģērbu un aizsardzības līdzekļus.

## 7.2 Drošas glabāšanas apstākļi, tostarp visu veidu nesaderība

Uzglabāt nepiederošiem nepieejamās vietās.

Uzglabāt produktu oriģinālajos iepakojumos un noslēgtā veidā.

Neuzglabāt produktu koridoros un kāpņu telpās.

Ievērot īpašos uzglabāšanas noteikumus.

Neuzglabāt kopā ar degšanu veicinošām vai pašuzliesmojošām vielām.

Pret šķīdinātājiem izturīga grīda

Neuzglabāt kopā ar oksidācijas līdzekļiem.

Neuzglabāt kopā ar skābēm.

Sargāt no saules staru un siltuma iedarbības.

Uzglabāt labi vēdināmā vietā.

## 7.3 Konkrēts(-i) galalietošanas veids(-i)

Šobrīd informācija nav pieejama.

Labā darba prakse nolūkos ievērot rīcības instrukciju, kā arī ieteikumus par apdraudējuma noteikšanu.

Atkarībā no lietojuma jāizmanto, piem., arodbiedrību, ķīmiskās rūpniecības vai dažādu nozaru (celtniecības materiāli, koksne, ķīmija, laboratorijas, ādas, metāli) informācijas sistēmas par bīstamajām vielām.

## 8. IEDAĻA. Ekspozīcijas kontrole/individuālā aizsardzība

### 8.1 Kontroles parametri

| Vielas ķīmiskais nosaukums |   | Propān-2-ols                                    |
|----------------------------|---|---|
| AER:                       | 350 mg/m <sup>3</sup>   | AERī: 600 mg/m <sup>3</sup>                     |
| Pārraudzības procedūras:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Alcohol 25/a i-Propanol (81 01 631)</li> <li>- Compur - KITA-122 SA(C) (549 277)</li> <li>- Compur - KITA-150 U (550 382)</li> <li>- DFG (D) (Loesungsmittelgemische), DFG (E) (Solvent mixtures 6) - 2013, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 66-3 (2004)</li> <li>- NIOSH 1400 (ALCOHOLS I) - 1994</li> <li>- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996</li> <li>- Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)</li> </ul> |   |
| BER:                       | ---   | Cita informācija: ---                           |
| Vielas ķīmiskais nosaukums |   | Morfolīns                                       |
| AER:                       | 10 ppm (36 mg/m <sup>3</sup> ) (AER, ES)  | AERī: 20 ppm (72 mg/m <sup>3</sup> ) (AERī, ES) |
| Pārraudzības procedūras:   | ---   |   |
| BER:                       | ---   | Cita informācija: ---                           |

| Propān-2-ols      |  |                               |                |                     |                   |          |
|-------------------|--|-------------------------------|----------------|---------------------|-------------------|----------|
| Pielietojuma joma | Iekļūšanas ceļš / apkārtējās vides veids         | Ietekme uz veselību           | Atslēgas vārds | Skaitlis kā vērtība | Mērvienība        | Piezīmes |
|                   | Vide – saldūdens                                 |                               | PNEC           | 140,9               | mg/l              |          |
|                   | Vide – jūras ūdens                               |                               | PNEC           | 140,9               | mg/l              |          |
|                   | Vide – nogulsnes, saldūdens                      |                               | PNEC           | 552                 | mg/kg dw          |          |
|                   | Vide – nogulsnes, jūras ūdens                    |                               | PNEC           | 552                 | mg/kg dw          |          |
|                   | Vide – grunts                                    |                               | PNEC           | 28                  | mg/kg dw          |          |
|                   | Vide – notekūdeņu attīrīšanas iekārta            |                               | PNEC           | 2251                | mg/l              |          |
|                   | Vide – ūdens, sporādiska (atkārtota) izdalīšanās |                               | PNEC           | 140,9               | mg/l              |          |
|                   | Vide – orāli (dzīvnieku barība)                  |                               | PNEC           | 160                 | mg/kg feed        |          |
| Patērētājs        | Cilvēks – caur ādu                               | Ilglaicīga, sistēmisks efekts | DNEL           | 319                 | mg/kg bw/day      |          |
| Patērētājs        | Cilvēks – ieelpojot                              | Ilglaicīga, sistēmisks efekts | DNEL           | 89                  | mg/m <sup>3</sup> |          |
| Patērētājs        | Cilvēks – orāli                                  | Ilglaicīga, sistēmisks efekts | DNEL           | 26                  | mg/kg bw/day      |          |

6. lpp. no 15  
 Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
 Labojums / versija: 29.08.2022 / 0011  
 Aizstāj versiju / versija: 04.01.2022 / 0010  
 Stājas spēkā no: 29.08.2022  
 PDF izdošanas datums: 02.02.2024  
 Frostschutz fuer Druckluftbremsen

|                           |                     |                               |      |     |              |  |
|---------------------------|---------------------|-------------------------------|------|-----|--------------|--|
| Strādnieks / darba ņēmējs | Cilvēks – caur ādu  | Ilglaicīga, sistēmisks efekts | DNEL | 888 | mg/kg bw/day |  |
| Strādnieks / darba ņēmējs | Cilvēks – ieelpojot | Ilglaicīga, sistēmisks efekts | DNEL | 500 | mg/m3        |  |

| <b>Morfolīns</b>          |   |                               |                |                     |            |          |
|---------------------------|---|-------------------------------|----------------|---------------------|------------|----------|
| Pielietojuma joma         | Iekļūšanas ceļš / apkārtējās vides veids  | Ietekme uz veselību           | Atslēgas vārds | Skaitlis kā vērtība | Mērvienība | Piezīmes |
|                           | Vide – saldūdens                          |                               | PNEC           | 0,163               | mg/l       |          |
|                           | Vide – jūras ūdens                        |                               | PNEC           | 0,0163              | mg/l       |          |
|                           | Vide – nogulsnes, saldūdens               |                               | PNEC           | 1,83                | mg/kg dw   |          |
|                           | Vide – nogulsnes, jūras ūdens             |                               | PNEC           | 0,183               | mg/kg dw   |          |
|                           | Vide – sporādiska (atkārtota) izdalīšanās |                               | PNEC           | 0,45                | mg/l       |          |
|                           | Vide – notekūdeņu attīrīšanas iekārta     |                               | PNEC           | 10                  | mg/l       |          |
|                           | Vide – grunts                             |                               | PNEC           | 0,269               | mg/kg      |          |
| Strādnieks / darba ņēmējs | Cilvēks – caur ādu                        | Ilglaicīga, sistēmisks efekts | DNEL           | 0,84                | mg/kg bw/d |          |
| Strādnieks / darba ņēmējs | Cilvēks – ieelpojot                       | Ilglaicīga, lokāls efekts     | DNEL           | 36                  | mg/m3      |          |

- Latvija | AER = Aroda ekspozīcijas robežvērtība, 8 st (Ķīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības (AER) darba vides gaisā, Darba aizsardzības prasības, saskaroties ar ķīmiskajām vielām darba vietās (Noteikumi Nr. 325/2007, 92/2011, 163/2015, 407/2018, 11/2020, 110/2021)).  
 (ES) = Direktīva 91/322/EEK, 98/24/EK, 2000/39/EK, 2004/37/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES, 2017/164/ES vai 2019/1831/ES:  
 (8) = Ieelpojamā frakcija (2004/37/EK, 2017/164/ES). (9) = Frakcija, kas var nonākt elpceļos (2004/37/EK, 2017/164/ES). (11) = Ieelpojamā frakcija (2004/37/EK). (12) = Ieelpojamā frakcija. Ieelpojamā frakcija tajās dalībvalstīs, kas šīs direktīvas spēkā stāšanās dienā īsteno biomonitoringa sistēmu ar bioloģisko robežvērtību, kas nepārsniedz 0,002 mg Cd/g kreatinīna urīnā (2004/37/EK). |  
 | AERĪ = Aroda ekspozīcijas robežvērtības (AER) - Īslaicīgi (15 min) (Ķīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības (AER) darba vides gaisā, Darba aizsardzības prasības, saskaroties ar ķīmiskajām vielām darba vietās (Noteikumi Nr. 325/2007, 92/2011, 163/2015, 407/2018, 11/2020, 110/2021)).  
 (ES) = Direktīva 91/322/EEK, 98/24/EK, 2000/39/EK, 2004/37/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES, 2017/164/ES vai 2019/1831/ES:  
 (8) = Ieelpojamā frakcija (2004/37/EK, 2017/164/ES). (9) = Frakcija, kas var nonākt elpceļos (2004/37/EK, 2017/164/ES). (10) = Īslaicīgas iedarbības robežvērtība attiecībā uz vienas minūtes bāzes laikposmu (2017/164/ES). |  
 | BER = Bioloģiskās ekspozīcijas rādītāji (Darba aizsardzības prasības, saskaroties ar ķīmiskajām vielām darba vietās (Noteikumi Nr. 325/2007, 92/2011, 162/2015, 407/2018, 11/2020, 110/2021))  
 (ES) = Direktīva 98/24/EK vai 2004/37/EK vai SCOEL (Bioloģiskā robežvērtība - BRV, Arodekspozīcijas robežvērtību zinātniskās komitejas (SCOEL) ieteikums). |  
 | Cita informācija (Ķīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības (AER) darba vides gaisā, Darba aizsardzības prasības, saskaroties ar ķīmiskajām vielām darba vietās (Noteikumi Nr. 325/2007, 92/2011, 163/2015, 407/2018, 11/2020, 110/2021)):  
 Āda = Piebilde par ādu pie robežvērtības iedarbības darbavietā norāda uz varbūtēju ievērojamu uzņemšanu caur ādu.  
 (ES) = Direktīva 91/322/EEK, 98/24/EK, 2000/39/EK, 2004/37/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES, 2017/164/ES vai 2019/1831/ES:  
 (13) = Viela var izraisīt ādas elpceļu sensibilizāciju (2004/37/EK), (14) = Viela var izraisīt ādas sensibilizāciju (2004/37/EK). |

## 8.2 Ekspozīcijas kontrole

### 8.2.1 Atbilstoša inženiertehniskā kontrole

Nodrošināt labu ventilāciju. To var panākt, izmantojot vietējo gaisa atsūkšanu vai vispārējo ventilācijas sistēmu.  
 Ja tas nav pietiekami, lai nodrošinātu koncentrāciju zem arodekspozīcijas robežvērtības (AER, AERĪ, (AGW)), jālieto piemērots elpošanas orgānu aizsarglīdzeklis.  
 Attiecas tikai uz gadījumu, ja ekspozīcijas robežvērtības šeit ir noteiktas.  
 Lai pārbaudītu attiecīgo aizsardzības pasākumu efektivitāti, piemērotās vērtēšanas procedūrās ir iekļautas noteikšanas metodes ar vai bez mērījumiem.  
 Tādas ir aprakstītas, piem., standartā EN 14042.  
 EN 14042 "Darba vides gaisa. Vadlīnijas ķīmisko un bioloģisko darba vielu ietekmes novērtēšanas procedūru sagatavošanai un izmantošanai".

### 8.2.2 Individuālie aizsardzības pasākumi, piemēram, individuālie aizsardzības līdzekļi

Jāievēro vispārīgie higiēnas pasākumi darbam ar ķīmikālijām.  
 Pirms pauzēm un darba beigās nomazgāt rokas.  
 Neuzglabāt kopā ar pārtiku, dzērieniem un dzīvnieku barību.  
 Pirms ienākšanas ēšanai paredzētās zonās novilkt piesārņoto apģērbu un aizsardzības līdzekļus.

7. lpp. no 15  
 Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
 Labojums / versija: 29.08.2022 / 0011  
 Aizstāj versiju / versija: 04.01.2022 / 0010  
 Stājas spēkā no: 29.08.2022  
 PDF izdošanas datums: 02.02.2024  
 Frostschutz fuer Druckluftbremsen

Acu/sejas aizsardzība:  
 Cieši noslēdzšanas aizsargbrilles ar sānu aizsargiem (EN 166).

Ādas aizsardzība - roku aizsardzība:  
 Ilgstošas saskares gadījumā:  
 Aizsargcimdi no butīla (EN ISO 374)  
 Aizsargcimdi no nitrīla (EN ISO 374).  
 Minimālais pārklājuma biezums mm:  
 0,4  
 Aizsardzības (caursūkšanās) laiks minūtēs:  
 > 480

Norādītie caursūkšanās laiki saskaņā ar EN 16523-1 nav pārbaudīti reālos apstākļos.  
 Ieteicams maksimālais lietošanas laiks, kas atbilst 50% no caursūkšanās laika.  
 Aizsargcimdi no Viton® / no fluora elastomēra (EN ISO 374)  
 Ieteicams izmantot roku aizsargkrēmu.

Ādas aizsardzība - citi:  
 Darba aizsargapģērbs (piem. aizsargapavi EN ISO 20345, darba apģērbs ar garām piedurknēm.).

Elpceļu aizsardzība:  
 Parasti nav nepieciešams.  
 Ja tiek pārsniegta darba vietas robežvērtība AER, AERĪ.  
 Elpošanas orgānu aizsargmaska ar A filtru (EN 14387), identifikācijas krāsa brūna  
 Ievērojot elpošanas orgānu aizsarglīdzekļu ekspluatācijas ilguma ierobežojumus.

Termiska bīstamība:  
 Ja piemērojami, tie minēti pie atsevišķajiem aizsardzības pasākumiem (acu/sejas aizsardzība, ādas aizsardzība, elpošanas orgānu aizsardzība).

Papildus informācija par roku aizsardzību - nav veikti testi.  
 Izvēle attiecībā uz maisījumiem izdarīta, pamatojoties uz pieejamo informāciju, kā arī informāciju par sastāvdaļām.  
 Attiecībā uz vielām veiktā izlase tika izdarīta, pamatojoties uz cimdus izgatavotāja sniegto informāciju.  
 Cimdus materiāla galīgā izvēle ir jāveic, ņemot vērā laiku, cik ilgi materiālam ir aizsargfunkcijas, apjomu, kādā produkts iedarbojas uz ādu un iedarbības ilgumu.  
 Piemērotu cimdus izvēle ir atkarīga ne tikai no materiāla, bet arī no citiem kvalitātes kritērijiem un var atšķirties atkarībā no ražotāja.  
 Attiecībā uz maisījumiem cimdus materiāla izturība iepriekš nav aprēķināma, tāpēc pirms lietošanas tā ir jāpārbauda.  
 Precīzu informāciju par laiku, cik ilgi cimdus materiālam ir aizsargfunkcijas, var saņemt no aizsargcimdus ražotāja un to ir jāievēro.

### 8.2.3 Vides eksponētības kontrole

Šobrīd informācija nav pieejama.

## 9. IEDAĻA. Fizikālās un ķīmiskās īpašības

### 9.1 Informācija par fizikālajām un ķīmiskajām pamatīpašībām

|   |  |
|---|--|
| Agregātvoklis:  | Šķidr                                      |
| Krāsa:  | skaidra                                    |
| Krāsa:  | bezkrāsaina                                |
| Smarža:   | Alkoholiska                                |
| Kušanas punkts/sasalšanas punkts:   | Par šo parametru informācija nav pieejama. |
| Viršanas punkts vai sākotnējais viršanas punkts un viršanas temperatūras diapazons: | <100 °C                                    |
| Uzliesmojamība:   | Uzliesmojošs                               |
| Apakšējā sprādzienbīstamības robeža:  | 2 Vol-% (20°C)                             |
| Augšējā sprādzienbīstamības robeža:   | Par šo parametru informācija nav pieejama. |
| Uzliesmošanas punkts:   | 12 °C                                      |
| Pašuzliesmošanas temperatūra:   | Nē   |
| Sadalīšanās temperatūra:  | Par šo parametru informācija nav pieejama. |
| pH:   | Par šo parametru informācija nav pieejama. |
| Kinematiskā viskozitāte:  | Par šo parametru informācija nav pieejama. |
| Šķīdība:  | Sajaucama                                  |
| Sadalījuma koeficients (n-oktānols-ūdens) (log vērtība):                            | Neattiecas uz maisījumiem.                 |
| Tvaika spiediens:   | Par šo parametru informācija nav pieejama. |



8. lpp. no 15  
 Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
 Labojums / versija: 29.08.2022 / 0011  
 Aizstāj versiju / versija: 04.01.2022 / 0010  
 Stājas spēkā no: 29.08.2022  
 PDF izdošanas datums: 02.02.2024  
 Frostschutz fuer Druckluftbremsen

Blīvums un/vai relatīvais blīvums: 0,798 g/ml (15°C)  
 Relatīvais tvaika blīvums: Par šo parametru informācija nav pieejama.  
 Dabīgu raksturlielumi: Neattiecas uz šķidrumiem.

## 9.2 Cita informācija

Sprādzienbīstami materiāli: Produkts nav sprādzienbīstams. Iespējama sprādzienbīstamu/viegli uzliesmojošu tvaiku/gaisa maisījumu veidošanās.  
 Oksidējoši šķidrumi: Nē

## 10. IEDAĻA. Stabilitāte un reaģētspēja

### 10.1 Reaģētspēja

Skatīt 10.2 un 10.6 apakšiedaļu  
 Produkts nav testēts.

### 10.2 Ķīmiskā stabilitāte

Skatīt 10.1 un 10.6 apakšiedaļu  
 Stabils, ja tiek glabāts un lietots pareizi.

### 10.3 Bīstamu reakciju iespējamība

Skatīt 10.1 un 10.6 apakšiedaļu  
 Nenoārdās, ja tiek lietots saskaņā ar nosacījumiem.

### 10.4 Nepieļaujami apstākļi

Skatīt arī 7. iedaļu  
 Sakaršana, atklātas liesmas, uguns avoti

### 10.5 Nesaderīgi materiāli

Skatīt arī 7. iedaļu  
 Izvairīties no saskares ar stipriem oksidācijas līdzekļiem.  
 Izvairīties no saskares ar stiprām skābēm.

### 10.6 Bīstami sadalīšanās produkti

Skatīt 10.1 un 10.5 apakšiedaļu  
 Skatīt arī 5.2 iedaļu  
 Pareizas lietošanas gadījumā sadalīšanās nenotiek.

## 11. IEDAĻA. Toksikoloģiskā informācija

### 11.1. Informācija par Regulā (EK) Nr. 1272/2008 definētajām bīstamības klasēm

Varbūtējo plašāko informāciju par ietekmi uz veselību skatīt 2.1. nod. (Iedalījums).

#### Frostschutz fuer Druckluftbremsen

| Toksiskums / iedarbība   | Kritērija mērs | Vērtība | Vienība | Organisms | Pārbaudes metode | Piezīme                            |
|--|----------------|---------|---------|-----------|------------------|------------------------------------|
| Akūtā toksicitāte, orālā:  | ATE            | >2000   | mg/kg   |           |                  | aprēķināta vērtība                 |
| Akūtā toksicitāte, dermālā:  | ATE            | >2000   | mg/kg   |           |                  | aprēķināta vērtība                 |
| Akūtā toksicitāte, ieelpojot:  | ATE            | >20     | mg/l/4h |           |                  | aprēķināta vērtība, Bīstami tvaiki |
| Akūtā toksicitāte, ieelpojot:  | ATE            | >5      | mg/l/4h |           |                  | aprēķināta vērtība, Aerosol        |
| Ādas korozija/ādas kairinājums:  |                |         |         |           |                  | n.p.d.                             |
| Nopietns acu bojājums/acu kairinājums:                                   |                |         |         |           |                  | n.p.d.                             |
| Elpceļu vai ādas sensibilizācija:  |                |         |         |           |                  | n.p.d.                             |
| Mutagenitāte dīgļšūnām:  |                |         |         |           |                  | n.p.d.                             |
| Kancerogenitāte:   |                |         |         |           |                  | n.p.d.                             |
| Reproduktīvā toksicitāte:  |                |         |         |           |                  | n.p.d.                             |
| Toksiska ietekme uz īpašu mērķorgānu, vienreizēja ekspozīcija (STOT-SE): |                |         |         |           |                  | n.p.d.                             |
| Toksiska ietekme uz īpašu mērķorgānu, atkārtota ekspozīcija (STOT-RE):   |                |         |         |           |                  | n.p.d.                             |



9. lpp. no 15  
 Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
 Labojums / versija: 29.08.2022 / 0011  
 Aizstāj versiju / versija: 04.01.2022 / 0010  
 Stājas spēkā no: 29.08.2022  
 PDF izdošanas datums: 02.02.2024  
 Frostschutz fuer Druckluftbremsen

|                       |  |  |  |  |  |        |
|-----------------------|--|--|--|--|--|--------|
| Aspiratīvā bīstamība: |  |  |  |  |  | n.p.d. |
| Simptomi:             |  |  |  |  |  | n.p.d. |

| <b>Propān-2-ols</b>  |                |             |         |                        |  |  |
|--|----------------|-------------|---------|------------------------|--|--|
| Toksiskums / iedarbība   | Kritērija mērs | Vērtība     | Vienība | Organisms              | Pārbaudes metode   | Piezīme  |
| Akūtā toksicitāte, orālā:  | LD50           | 4570-5840   | mg/kg   | Žurka                  | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)                                 |  |
| Akūtā toksicitāte, dermālā:  | LD50           | 12800-13900 | mg/kg   | Trusis                 | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)                               |  |
| Akūtā toksicitāte, ieelpojot:  | LC50           | > 25        | mg/l/6h | Žurka                  | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)                           | Bīstami tvaiki   |
| Akūtā toksicitāte, ieelpojot:  | LC50           | 46600       | mg/l/4h | Žurka                  |  | Aerosol  |
| Ādas korozija/ādas kairinājums:  |                |             |         | Trusis                 | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)                   | Nav kairinošs  |
| Nopietns acu bojājums/acu kairinājums:                                   |                |             |         | Trusis                 | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)                      | Eye Irrit. 2   |
| Elpceļu vai ādas sensibilizācija:  |                |             |         | Jūrascūciņa            | OECD 406 (Skin Sensitisation)                                  | Nē (saskare ar ādu)  |
| Mutagenitāte dīglšūnām:  |                |             |         | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)                     | Negatīva   |
| Mutagenitāte dīglšūnām:  |                |             |         | Pele                   | OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)             | Negatīva   |
| Mutagenitāte dīglšūnām:  |                |             |         |                        | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)          | Negatīva   |
| Kancerogenitāte:   |                |             |         |                        |  | Negatīva   |
| Toksiska ietekme uz īpašu mērķorgānu, vienreizēja ekspozīcija (STOT-SE): |                |             |         |                        |  | STOT SE 3, H336, Var izraisīt miegainību vai reibonūs.   |
| Toksiska ietekme uz īpašu mērķorgānu, atkārtota ekspozīcija (STOT-RE):   |                |             |         |                        |  | Mērķorgāns(-): aknas   |
| Aspiratīvā bīstamība:  |                |             |         |                        |  | Nē   |
| Simptomi:  |                |             |         |                        |  | elpas traucējumi, nesamaņa, slāpes, galvassāpes, nogurums, reibonis, slikta dūša, acis, sārtums, asaras acis |
| Toksiska ietekme uz īpašu mērķorgānu, atkārtota ekspozīcija (STOT-RE):   | NOAEL          | 900         | mg/kg   | Žurka                  | OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents) |  |
| Toksiska ietekme uz īpašu mērķorgānu, atkārtota ekspozīcija (STOT-RE):   | NOAEL          | 5000        | ppm     | Žurka                  |  | Bīstami tvaiki (OECD 451)  |

| <b>Morfolīns</b>              |                |         |         |           |                                  |                     |
|-------------------------------|----------------|---------|---------|-----------|----------------------------------|---------------------|
| Toksiskums / iedarbība        | Kritērija mērs | Vērtība | Vienība | Organisms | Pārbaudes metode                 | Piezīme             |
| Akūtā toksicitāte, orālā:     | LD50           | 1910    | mg/kg   | Žurka     |                                  |                     |
| Akūtā toksicitāte, orālā:     | ATE            | 1960    | mg/kg   |           |                                  |                     |
| Akūtā toksicitāte, dermālā:   | ATE            | 500     | mg/kg   |           |                                  |                     |
| Akūtā toksicitāte, dermālā:   | LD50           | 500     | mg/kg   | Trusis    | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | Literatūras norādes |
| Akūtā toksicitāte, ieelpojot: | LC50           | 8       | mg/l/4h | Žurka     |                                  | Bīstami tvaiki      |

10. lpp. no 15  
 Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
 Labojums / versija: 29.08.2022 / 0011  
 Aizstāj versiju / versija: 04.01.2022 / 0010  
 Stājas spēkā no: 29.08.2022  
 PDF izdošanas datums: 02.02.2024  
 Frostschutz fuer Druckluftbremsen

|  |     |     |         |                        |  |                       |
|--|-----|-----|---------|------------------------|--|-----------------------|
| Akūtā toksicitāte, ieelpojot:          | ATE | 8   | mg/l/4h |                        |  | Bīstami tvaiki        |
| Akūtā toksicitāte, ieelpojot:          | ATE | 0,5 | mg/l/4h |                        |  | Putekļi vai migla     |
| Ādas korozija/ādas kairinājums:        |     |     |         | Trusis                 | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Kodīgs, Skin Corr. 1A |
| Nopietns acu bojājums/acu kairinājums: |     |     |         | Trusis                 | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)    | Kodīgs, Eye Dam. 1    |
| Elpceļu vai ādas sensibilizācija:      |     |     |         | Jūrascūciņa            | OECD 406 (Skin Sensitisation)                | Nē (saskare ar ādu)   |
| Mutagenitāte dīgļšūnām:                |     |     |         | Salmonella typhimurium |  | Negatīva              |

## 11.2. Informācija par citiem apdraudējumiem

| Frostschutz fuer Druckluftbremsen |                |         |         |           |                  |  |
|-----------------------------------|----------------|---------|---------|-----------|------------------|--|
| Toksiskums / iedarbība            | Kritērija mērs | Vērtība | Vienība | Organisms | Pārbaudes metode | Piezīme  |
| Endokrīni disruptīvās īpašības:   |                |         |         |           |                  | Neattiecas uz maisījumiem.                               |
| Cita informācija:                 |                |         |         |           |                  | Nav citu attiecīgu datu par kaitīgu ietekmi uz veselību. |

## 12. IEDAĻA. Ekoloģiskā informācija

Varbūtējo plašāko informāciju par ietekmi uz vidi skatīt 2.1. nod. (Iedalījums).

| Frostschutz fuer Druckluftbremsen        |                |       |         |         |           |                  |  |
|--|----------------|-------|---------|---------|-----------|------------------|--|
| Toksiskums / iedarbība                   | Kritērija mērs | Laiks | Vērtība | Vienība | Organisms | Pārbaudes metode | Piezīme  |
| 12.1. Toksicitāte zivīm:                 |                |       |         |         |           |                  | n.p.d.   |
| 12.1. Toksicitāte dafnijām:              |                |       |         |         |           |                  | n.p.d.   |
| 12.1. Toksicitāte alģēm:                 |                |       |         |         |           |                  | n.p.d.   |
| 12.2. Noturība un noārdamība:            |                |       |         |         |           |                  | n.p.d.   |
| 12.3. Bioakumulācijas potenciāls:        |                |       |         |         |           |                  | n.p.d.   |
| 12.4. Mobilitāte augsnē:                 |                |       |         |         |           |                  | n.p.d.   |
| 12.5. PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti: |                |       |         |         |           |                  | n.p.d.   |
| 12.6. Endokrīni disruptīvās īpašības:    |                |       |         |         |           |                  | Neattiecas uz maisījumiem.                                     |
| 12.7. Citas nelabvēlīgas ietekmes:       |                |       |         |         |           |                  | Nav citu attiecīgu datu par kaitīgu ietekmi uz apkārtējo vidi. |

| Propān-2-ols                |                |       |         |         |                         |                  |         |
|-----------------------------|----------------|-------|---------|---------|-------------------------|------------------|---------|
| Toksiskums / iedarbība      | Kritērija mērs | Laiks | Vērtība | Vienība | Organisms               | Pārbaudes metode | Piezīme |
| 12.1. Toksicitāte zivīm:    | LC50           | 96h   | >100    | mg/l    | Leuciscus idus          |                  |         |
| 12.1. Toksicitāte zivīm:    | LC50           | 96h   | 1400    | mg/l    | Lepomis macrochirus     |                  |         |
| 12.1. Toksicitāte dafnijām: | EC50           | 48h   | 2285    | mg/l    | Daphnia magna           |                  |         |
| 12.1. Toksicitāte dafnijām: | EC50           | 16d   | 141     | mg/l    | Daphnia magna           |                  |         |
| 12.1. Toksicitāte alģēm:    | EC50           | 72h   | >100    | mg/l    | Desmodesmus subspicatus |                  |         |

11. lpp. no 15

Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu

Labojums / versija: 29.08.2022 / 0011

Aizstāj versiju / versija: 04.01.2022 / 0010

Stājas spēkā no: 29.08.2022

PDF izdošanas datums: 02.02.2024

Frostschutz fuer Druckluftbremsen

|  |         |     |       |      |                  |  |                               |
|--|---------|-----|-------|------|------------------|--|-------------------------------|
| 12.2. Noturība un noārdāmība:            |         | 21d | 95    | %    |                  | OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)               | Viegli biokīmiski noārdāma    |
| 12.2. Noturība un noārdāmība:            |         |     | 99,9  | %    |                  | OECD 303 A (Simulation Test - Aerobic Sewage Treatment - Activated Sludge Units) | Viegli biokīmiski noārdāma    |
| 12.3. Bioakumulācijas potenciāls:        | Log Pow |     | 0,05  |      |                  | OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)          | Neliels                       |
| 12.3. Bioakumulācijas potenciāls:        | BCF     |     | 3,2   |      |                  |  | Zema                          |
| 12.4. Mobilitāte augsnē:                 | Koc     |     | 1,1   |      |                  |  | Ekspertu vērtējums            |
| 12.5. PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti: |         |     |       |      |                  |  | Nav PBT vielu, Nav vPvB vielu |
| Toksiskums baktērijām:                   | EC50    |     | >1000 | mg/l | activated sludge |  |                               |
| Citi organismi:                          | IC50    | 3d  | 2104  | mg/l | Lactuca sativa   |  |                               |
| Cita informācija:                        | ThOD    |     | 2,4   | g/g  |                  |  |                               |
| Cita informācija:                        | BOD5    |     | 53    | %    |                  |  |                               |
| Cita informācija:                        | COD     |     | 96    | %    |                  |  | Literatūras norādes           |
| Cita informācija:                        | COD     |     | 2,4   | g/g  |                  |  |                               |
| Cita informācija:                        | BOD     |     | 1171  | mg/g |                  |  |                               |

| Morfolīns                                |                |       |         |         |                                 |  |                               |
|--|----------------|-------|---------|---------|---------------------------------|--|-------------------------------|
| Toksiskums / iedarbība                   | Kritērija mērs | Laiks | Vērtība | Vienība | Organisms                       | Pārbaudes metode                                     | Piezīme                       |
| 12.1. Toksicitāte zivīm:                 | LC50           | 96h   | >100    | mg/l    | Oryzias latipes                 | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)                 |                               |
| 12.1. Toksicitāte dafnijām:              | EC50           | 48h   | 45      | mg/l    | Daphnia magna                   | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)     | Literatūras norādes           |
| 12.1. Toksicitāte dafnijām:              | EC10           | 21d   | 8,134   | mg/l    | Daphnia magna                   | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)           |                               |
| 12.1. Toksicitāte aļģēm:                 | EC50           | 72h   | 64,6    | mg/l    | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)              |                               |
| 12.2. Noturība un noārdāmība:            |                |       |         |         |                                 |  | Viegli biokīmiski noārdāma    |
| 12.3. Bioakumulācijas potenciāls:        | BCF            | 42d   | <2,8    |         | Cyprinus caprio                 | OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test) | Nav sagaidāma                 |
| 12.4. Mobilitāte augsnē:                 |                |       |         |         |                                 |  | Neattieks adsorbējamā augsnē. |
| 12.5. PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti: |                |       |         |         |                                 |  | Nav PBT vielu, Nav vPvB vielu |

12. lpp. no 15

Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu

Labojums / versija: 29.08.2022 / 0011

Aizstāj versiju / versija: 04.01.2022 / 0010

Stājas spēkā no: 29.08.2022

PDF izdošanas datums: 02.02.2024

Frostschutz fuer Druckluftbremsen

|                        |      |       |       |      |                  |  |
|------------------------|------|-------|-------|------|------------------|--|
| Toksiskums baktērijām: | EC20 | 30min | >1000 | mg/l | activated sludge | OECD 209<br>(Activated Sludge,<br>Respiration<br>Inhibition Test<br>(Carbon and<br>Ammonium<br>Oxidation)) |
|------------------------|------|-------|-------|------|------------------|--|

## 13. IEDAĻA. Apsaimniekošanas apsvērumi

### 13.1 Atkritumu apstrādes metodes

#### Vielu / maisījumu / pārpalikumi

ES atkritumu koda Nr:

Norādītie atkritumu kodi ir ieteikumi, kas balstās uz šī produkta paredzamajiem izmantošanas veidiem.

Pamatojoties uz lietotāja īpašajiem izmantošanas un iznīcināšanas apstākļiem, vajadzības gadījumā

var tikt noteikti arī citi atkritumu kodi. (2014/955/ES)

07 06 04 citi organiskie šķīdinātāji, tos saturoši mazgāšanas šķīdumi un izejas atsārmis

Ieteikums:

Izvairās no nopludināšanas kanalizācijā.

Ievērot vietējo varas iestāžu izdotos noteikumus.

Piemēram, piemērota sadedzināšanas iekārta.

Nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem.

#### Netīrs produkta iepakojuma materiāls

Ievērot vietējo varas iestāžu izdotos noteikumus.

Tvertni pilnībā iztukšot.

Nepiesārņoti iepakojumi var tikt atsevišķi izmantoti.



Iepakojumi, kurus nav iespējams iztīrīt, ir jālikvidē tāpat kā attiecīgās vielas.

15 01 10 iepakojums, kas satur bīstamu vielu atlikumus vai kas ir ar tām piesārņots



## 14. IEDAĻA. Informācija par transportēšanu

### Vispārēja informācija



#### Transports pa ceļiem / pa dzelzceļu (ADR/RID)

|   |                 |   |
|---|-----------------|---|
| 14.1. ANO numurs vai ID numurs:   | 2924            |   |
| 14.2. ANO oficiālais kravas nosaukums:                                      |                 |   |
| UN 2924 FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (ISOPROPYL ALCOHOL, MORPHOLINE) |                 |   |
| 14.3. Transportēšanas bīstamības klase(-es):                                | 3(8)            |  |
| 14.4. Iepakojuma grupa:   | II              |  |
| 14.5. Vides apdraudējumi:   | Nav piemērojams |   |
| Tunnel restriction code:  | D/E             |   |
| Klasificēšanas kods:  | FC              |   |
| LQ:   | 1 L             |   |
| Transporta kategorija:  | 2               |   |

#### Pārvadājumi ar jūras kuģiem (IMDG kodi)

|   |                 |   |
|---|-----------------|---|
| 14.1. ANO numurs vai ID numurs:   | 2924            |   |
| 14.2. ANO oficiālais kravas nosaukums:                                      |                 |   |
| UN 2924 FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (ISOPROPYL ALCOHOL, MORPHOLINE) |                 |   |
| 14.3. Transportēšanas bīstamības klase(-es):                                | 3(8)            |  |
| 14.4. Iepakojuma grupa:   | II              |  |
| 14.5. Vides apdraudējumi:   | Nav piemērojams |   |
| Jūras piesārņotājs (Marine Pollutant):                                      | Nav piemērojams |   |
| EmS:  | F-E, S-C        |   |

#### Pārvadājumi ar lidmašīnām (IATA)

|   |                 |   |
|---|-----------------|---|
| 14.1. ANO numurs vai ID numurs:   | 2924            |   |
| 14.2. ANO oficiālais kravas nosaukums:                                      |                 |   |
| UN 2924 Flammable liquid, corrosive, n.o.s. (ISOPROPYL ALCOHOL, MORPHOLINE) |                 |   |
| 14.3. Transportēšanas bīstamības klase(-es):                                | 3(8)            |  |
| 14.4. Iepakojuma grupa:   | II              |  |
| 14.5. Vides apdraudējumi:   | Nav piemērojams |   |

13. lpp. no 15

Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
 Labojums / versija: 29.08.2022 / 0011  
 Aizstāj versiju / versija: 04.01.2022 / 0010  
 Stājas spēkā no: 29.08.2022  
 PDF izdošanas datums: 02.02.2024  
 Frostschutz fuer Druckluftbremsen

#### 14.6. Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem

Personām, kas pārvadā bīstamas kravas, jābūt attiecīgi instruētām un apmācītām.  
 Visām pārvadāšanā iesaistītajām personām jāievēro drošības noteikumi.  
 Jāveic visi attiecīgie pasākumi, lai izvairītos no negadījumiem.

#### 14.7. Beztaras kravu jūras pārvadājumi saskaņā ar SJO instrumentiem

Nav piemērojams, jo krava tiek pārvadāta iepakojumā, nevis kā nefasēta krava.  
 Šeit nav ņemti vērā noteikumi par minimālo daudzumu.  
 Bīstamības numurus un iepakojuma kodus var saņemt pēc pieprasījuma.  
 Ievērot īpašos noteikumus (special provisions).

### 15. IEDAĻA. Informācija par regulējumu

#### 15.1 Drošības, veselības un vides jomas noteikumi/normatīvie akti, kas īpaši attiecas uz vielu un maisījumu

Ievērot ierobežojumus:

Jāievēro nacionālie noteikumi/likumi par jauniešu darba aizsardzību (galvenokārt Direktīvas 94/33/EK nacionālais transponējums)!  
 Jāievēro nacionālie noteikumi/likumi par māšu darba aizsardzību (galvenokārt Direktīvas 92/85/EEK nacionālais transponējums)!  
 Ievērot Darba ņēmēju asociācijas/darba medicīnas noteikumus.

Direktīva 2012/18/ES ("Seveso-III"), I pielikums, 1. daļa - uz šo produktu attiecas šādas kategorijas (zināmos apstākļos jāievēro vēl citas, tas atkarīgs no uzglabāšanas, rīkošanās utt.):

| Bīstamības kategorijas | I pielikuma piezīmes | Bīstamo vielu kvalificējošais daudzums (tonnās), kā noteikts 3. panta 10. punktā, lai piemērotu - prasības, kas attiecas uz zemākā līmeņa uzņēmumiem | Bīstamo vielu kvalificējošais daudzums (tonnās), kā noteikts 3. panta 10. punktā, lai piemērotu - prasības, kas attiecas uz augstākā līmeņa uzņēmumiem |
|------------------------|----------------------|--|--|
| P5c                    |                      | 5000   | 50000  |

Pakārtojot kategorijai n kvalificējošam daudzumam, vienmēr jāievēro piezīmes, kas norādītas direktīvas 2012/18/ES I pielikumā, galvenokārt tās, kas minētas šeit tabulās, un 1.-6. piezīme.

Direktīva 2010/75/ES (GOS):

100 %

Izmantojot darba līdzekļus, jāpielieto nacionālie noteikumi/regulas par drošību un veselības aizsardzību.

Ministru kabineta 2015. gada 22. decembra noteikumi Nr.795 "Kimisko vielu un maisījumu uzskaites kartība un datubāze"

Ministru kabineta 2021. gada 18. februāra noteikums Nr. 113 "Atkritumu un to pārvadājumu uzskaites kārtība"

Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumi Nr.325 "Darba aizsardzības prasības saskare ar kimiskajam vielam darba vietas"

#### 15.2 Ķīmiskās drošības novērtējums

Maisījumiem nav paredzēts vielas drošuma novērtējums.

### 16. IEDAĻA. Cita informācija

Pārstrādātās iedaļas:

8

Nepieciešams apmācīt darbiniekus, kā jārikojas ar bīstamajām kravām.

Šī informācija attiecas uz produkta piegādes stāvokli.

Nepieciešams instruēt/apmācīt darbiniekus, kā jārikojas ar bīstamajām vielām.

#### Iedalījums un pielietotās metodes, izsecinot maisījuma iedalījumu atbilstoši Regulai (EK) 1272/2008 (CLP):

| Iedalījums atbilstoši Regulai (EK) Nr. 1272/2008 (CLP) | Pielietotās vērtēšanas metodes            |
|--|---|
| Flam. Liq. 2, H225                                     | Iedalījums, balstoties uz testa datiem.   |
| Eye Irrit. 2, H319                                     | Klasifikācija saskaņā ar aprēķinu metodi. |
| Skin Irrit. 2, H315                                    | Klasifikācija saskaņā ar aprēķinu metodi. |

14. lpp. no 15

Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
 Labojums / versija: 29.08.2022 / 0011  
 Aizstāj versiju / versija: 04.01.2022 / 0010  
 Stājas spēkā no: 29.08.2022  
 PDF izdošanas datums: 02.02.2024  
 Frostschutz fuer Druckluftbremsen

STOT SE 3, H336

Klasifikācija saskaņā ar aprēķinu metodi.

Turpmākie teikumi ir sastāvdaļu bīstamības apzīmējumi H, bīstamības klases kodi (GHS/CLP).  
 H314 Izraisa smagus ādas apdegumus un acu bojājumus.  
 H225 Viegli uzliesmojošs šķidrums un tvaiki.  
 H361fd Ir aizdomas, ka negatīvi ietekmē auglību. Ir aizdomas, ka var nodarīt kaitējumu nedzimušam bērnam.  
 H226 Uzliesmojošs šķidrums un tvaiki.  
 H302 Kaitīgs, ja norij.  
 H311 Toksisks, ja nonāk saskarē ar ādu.  
 H318 Izraisa nopietnus acu bojājumus.  
 H319 Izraisa nopietnu acu kairinājumu.  
 H331 Toksisks ieelpojot.  
 H336 Var izraisīt miegainību vai reiboņus.

Flam. Liq. — Uzliesmojošs šķidrums  
 Eye Irrit. — Acu kairinājums  
 Skin Irrit. — Kairinošs ādai  
 STOT SE — Toksiska ietekme uz mērķorgānu - vienreizēja iedarbība (Stot) - Narkotisks efekts  
 Acute Tox. — Akūts toksiskums - ādas  
 Acute Tox. — Akūts toksiskums - ieelpojot  
 Acute Tox. — Akūts toksiskums - ārējs  
 Skin Corr. — Kodīgs ādai  
 Eye Dam. — Nopietni acu bojājumi  
 Repr. — Toksisks reproduktīvai sistēmai

## Būtiskākās bibliogrāfiskās atsauces un datu avoti:

Regula (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) un Regula (EK) Nr. 1272/2008 (CLP) spēkā esošajā redakcijā.  
 Vadlīnijas drošības datu lapu izveidošanai spēkā esošajā redakcijā (ECHA).  
 Vadlīnijas marķēšanai un iepakojšanai saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 (CLP) spēkā esošajā redakcijā (ECHA).  
 Sastāvdaļu drošības datu lapas.  
 ECHA mājaslapa - informācija par ķīmikālijām.  
 GESTIS vielu datu bāze (Vācija).  
 Federālā vides biroja "Rigoletto" informācijas lapa par ūdeni piesārņojošām vielām (Vācija).  
 ES darba vietu robežvērtību direktīvas 91/322/EEK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES, (ES) 2017/164, (ES) 2019/1831 spēkā esošajā redakcijā.  
 Attiecīgo valstu nacionālie darbavietu robežvērtību saraksti spēkā esošajā redakcijā.  
 Noteikumi par bīstamu vielu transportēšanu pa ceļiem, dzelzceļiem, jūras un gaisa ceļiem (ADR, RID, IMDG, IATA) spēkā esošajā redakcijā.

## Šajā dokumentā varbūtēji izmantotie saīsinājumi un akronīmi:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Eiropas valstu nolīgums par bīstamo kravu starptautiskajiem pārvadājumiem ar autotransportu)  
 AOX Adsorbējami organiski halogēnu savienojumi  
 apm. apmēram  
 ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials) (= amerikāņu sabiedrība testēšanai un materiāliem)  
 ATE Acute Toxicity Estimate (= Aplēsts akūtais toksiskums)  
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Materiālu izpētes un pārbaudes iestāde, Vācija)  
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Darba aizsardzības un arodmedicīnas iestāde, Vācija)  
 BSEF The International Bromine Council (= Starptautiskā Broma padome)  
 bw body weight (= ķermeņa svars)  
 CAS Chemical Abstracts Service (= ķīmisko materiālu apkopojums)  
 CLP Classification, Labelling and Packaging (REGULA (EK) Nr. 1272/2008 par vielu un maisījumu klasificēšanu, marķēšanu un iepakojšanu)  
 CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (kancerogēna, mutagēna, reproduktīvajai sistēmai toksiska viela)  
 DMEL Derived Minimum Effect Level (= Atvasinātais minimālais iedarbības līmenis)  
 DNEL Derived No Effect Level (= Atvasinātais beziedarbības līmenis)  
 dw dry weight (= sausnas svars)  
 EC50 Efektīvā koncentrācija 50 % testa populācijai (vidēji efektīvā koncentrācija)  
 ECHA European Chemicals Agency (= Eiropas Ķīmikāliju aģentūra)  
 EEK Eiropas Ekonomikas kopiena

15. lpp. no 15

Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu

Labojums / versija: 29.08.2022 / 0011

Aizstāj versiju / versija: 04.01.2022 / 0010

Stājas spēkā no: 29.08.2022

PDF izdošanas datums: 02.02.2024

Frostschutz fuer Druckluftbremsen

|                   |   |
|-------------------|---|
| EINECS            | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (= Eiropas ķīmisko komercvielu saraksts)  |
| EK                | Eiropas Kopiena   |
| ELINCS            | European List of Notified Chemical Substances (= Eiropā reģistrēto ķīmisko vielu saraksts)  |
| EN                | Eiropas standarts   |
| EPA               | United States Environmental Protection Agency (United States of America) (= vides aizsardzības aģentūra (Amerikas Savienotās Valstis))  |
| ES                | Eiropas Savienība   |
| EVAL              | Etilēna-vinilspirta kopolimērs  |
| Fax.              | Faksa numurs  |
| GHS               | Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globālā harmonizētā ķīmisko vielu klasifikācijas un marķēšanas sistēma)  |
| GWP               | Global warming potential (= Siltumnīcas efekta potenciāls)  |
| IARC              | International Agency for Research on Cancer (= Starptautiskā vēža pētījumu aģentūra)  |
| IATA              | International Air Transport Association (= Starptautiskā Gaisa transporta asociācija)   |
| IBC (Code)        | International Bulk Chemical (Code) (= Starptautiskais beztaras ķīmikālijas (kods))  |
| IC50              | Vidēji inhibējošā koncentrācija   |
| iesk.             | ieskaitot   |
| IMDG kodi         | International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code) (= Starptautiskais jūras bīstamo kravu kodekss)   |
| IUCRID            | International Uniform Chemical Information Database (= Starptautiska vienotā ķīmisko vielu informācijas datubāze)   |
| IUPAC             | International Union for Pure Applied Chemistry (= Starptautiskā teorētiskās un praktiskās ķīmijas savienība)  |
| LC50              | Lethal Concentration to 50 % of a test population (= letālā koncentrācija 50 % testa populācijas)   |
| LD50              | Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= letālā deva 50 % testa populācijai (vidēji letālā deva))  |
| LQ                | Limited Quantities (= ierobežotos daudzumos)  |
| n.l.              | nav lietojams   |
| n.p.              | nav pārbaudīts  |
| n.p.d.            | nav pieejamu datu   |
| n.r.e.            | nav rīcībā esošs  |
| OECD              | Organisation for Economic Co-operation and Development (= Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija (ESAO))   |
| org.              | organisks   |
| PBT               | persistent, bioaccumulative and toxic (= noturīgas, bioakumulatīvas, toksiskas)   |
| PE                | Polietilēns   |
| piem.             | piemēram  |
| PNEC              | Predicted No Effect Concentration (= Paredzētā(-s) beziedarbības koncentrācija(-s))   |
| PVC               | Polivinilhlorīda  |
| REACH             | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGULA (EK) Nr. 1907/2006 kas attiecas uz ķīmikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu)  |
| REACH-IT List-No. | 6/7/8/9xx-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. (= Automātiski tiek piešķirts 6/7/8/9xx-xxx-x Nr., Piem. iepriekšējai reģistrācijai bez CAS numura vai cita skaitliskā identifikatora. Sarakstu numuriem nav juridiskas nozīmes, drīzāk tie ir tīri tehniski identifikatori iesniegumu apstrādei, izmantojot REACH-IT.) |
| RID               | Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Noteikumi par bīstamo kravu starptautiskajiem dzelzceļa pārvadājumiem)   |
| sask.             | saskaņā ar  |
| SVHC              | Substances of Very High Concern (= Īpaši bīstamas vielas)   |
| UN RTDG           | United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (= Apvienoto Nāciju Organizācijas Ieteikumi attiecībā uz bīstamu preču pārvadāšanu)  |
| utt.              | un tā tālāk   |
| visp.             | vispārējs, vispārēja  |
| VOC               | Volatile organic compounds (= gaistoši organiski savienojumi)   |
| vPvB              | very persistent and very bioaccumulative (= ļoti noturīga un ļoti bioakumulatīva)   |
| wwt               | wet weight (= slapjš svars)   |

Šeit minētās informācijas mērķis ir raksturot produktus no to drošības prasību viedokļa, bet tā nedod garantiju par atsevišķām produkta īpašībām. Sniegtā informācija balstās uz mūsu pašreizējām zināšanām.

Nepastāv nekādas garantijas saistības.

Izdevējs:

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

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Šo dokumentu drīkst izmainīt un pavairot tikai ar Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung rakstisku atļauju.