

## 1. iedaļa: VIELAS/MAISĪJUMA UN UZŅĒMĒJSABIEDRĪBAS/UZŅĒMUMA IDENTIFICĒŠANA

### 1.1. Produkta identifikators

Produkta apraksts: Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF  
Cat No. : 43291  
Molekulformula: C4 H11 BO

### 1.2. Vielas vai maisījuma attiecīgi apzinātie lietojuma veidi un tādi, ko neiesaka izmantot

Ieteicamais pielietojums: Laboratorijas ķīmikālijas.  
Lietošanas veidi, kurus neiesaka izmantot: Informācija nav pieejama

### 1.3. Informācija par drošības datu lapas piegādātāju

Uzņēmējs  
abiedrība: Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2  
76870 Kandel  
Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

E-pasta adrese: [begel.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begel.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Tālruna numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijās

Informācijai, telefona zvans: 001-800-227-6701  
Informācijai, telefona zvans: +32 14 57 52 11

Telefona numurs avarijas gadījumā, : +32 14 57 52 99  
Telefona numurs avarijas gadījumā, : 001-201-796-7100

Telefona numurs, : 001-800-424-9300  
Telefona numurs, : 001-703-527-3887

SAINDĒŠANĀS CENTRU - Nuorodos +37167042473  
apie pagalbos informacines [lvgmc\(at\)lvgmc.lv](mailto:lvgmc(at)lvgmc.lv)  
<http://www.meteo.lv/en>

## 2. iedaļa: BĪSTAMĪBAS APZINĀŠANA

### 2.1. Vielas vai maisījuma klasificēšana

#### CLP klasificēšanu - Regulā (EK) Nr. 1272/2008

#### Fizikālo faktoru izraisītā bīstamība

Uzliesmojoši šķidrumi 2. kategorija (H225)  
Vielas un maisījumi, kas saskarē ar ūdeni emitē uzliesmojošas gāzes 1. kategorija (H260)

# DROŠĪBAS DATU LAPA

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

## Apdraudējums veselībai

Akūta toksicitāte, uzņemot iekšķīgi  
Kodīgs ādai/ Kairinošs ādai  
Nopietns acu bojājums/kairinājums  
Kancerogenitāte  
Specifiskā mērķa orgāna toksicitāte - (vienreizēja saskare))

4. kategorija (H302)  
2. kategorija (H315)  
1. kategorija (H318)  
2. kategorija (H351)  
3. kategorija (H335) (H336)

## Vides apdraudējumi

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

Bīstamības paziņojumi pilns teksts: skatīt 16. iedaļu

## 2.2. Etiķetes elementi



Signālvārds

Bīstami

## Bīstamības paziņojumi

H225 - Viegli uzliesmojošs šķidrums un tvaiki  
H260 - Nonākot saskarē ar ūdeni, izdala uzliesmojošas gāzes, kas var spontāni aizdegties  
H302 - Kaitīgs, ja norij  
H315 - Kairina ādu  
H318 - Izraisa nopietnus acu bojājumus  
H335 - Var izraisīt elpceļu kairinājumu  
H336 - Var izraisīt miegainību vai reiboņus  
H351 - Ir aizdomas, ka var izraisīt vēzi  
EUH014 - Aktīvi reaģē ar ūdeni  
EUH019 - Var veidot sprādzienbīstamus peroksīdus

## Piesardzības paziņojumi

P210 - Sargāt no karstuma, karstām virsmām, dzirkstelēm, atklātas uguns un citiem aizdegšanās avotiem. Nesmēķēt  
P231 + P232 - Saturu izmantot un glabāt tikai inertas gāzes vidē. Sargāt no mitruma  
P280 - Izmantot aizsargcimdus/aizsargdrēbes/acu aizsargus/sejas aizsargus  
P303 + P361 + P353 - SASKARĒ AR ĀDU (vai matiem): Nekavējoties novilkt visu piesārņoto apģērbu. Noskalot ādu ar ūdeni vai iet dušā  
P304 + P340 - IEELPOŠANAS GADĪJUMĀ: nogādāt cietušo svaigā gaisā un nodrošināt netraucētu elpošanu  
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  
P310 - Nekavējoties sazinieties ar SAINDĒŠANĀS CENTRU vai ārstu  
P335 + P334 - Noberziet brīvās daļiņas no ādas. Iegremdējiet vēsā ūdenī/ietiniet mitros apsējos

## 2.3. Citi apdraudējumi

Toksisks sauszemes mugurkaulniekiem

Šis produkts nesatur jebkādu sastāvdaļu, par kuru ir zināms, ka tā ir endokrīna blokators vai kas ir uzskatāma par tādu, kas ir endokrīna blokators

# DROŠĪBAS DATU LAPA

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

## 3. IEDAĻA: Sastāvs/informācija par sastāvdaļām

### 3.2. Maisījumi

Sastāvdaļa	CAS Nr	EK Nr	Masas procenti	CLP klasificēšanu - Regulā (EK) Nr. 1272/2008
Tetrahydrofurāns	109-99-9	203-726-8	90	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H302) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) STOT SE 3 (H336) Carc. 2 (H351) (EUH019)
Boron, trihydro(tetrahydrofuran)-, (T-4)-	14044-65-6	EEC No. 237-881-8	10	Water-react. 1 (H260) Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) Flam. Liq. 2 (H225) (EUH014) (EUH019)

Sastāvdaļa	Īpašās koncentrācijas robežas (SCL)	Reizināšanas koeficients	Komponentu piezīmes
Tetrahydrofurāns	Acute Tox. 4 :: C>82.5% Eye Irrit. 2 :: C>=25% STOT SE 3 :: C>=25%	-	-

Bīstamības paziņojumi pilns teksts: skatīt 16. iedaļu

## 4. IEDAĻA: Pirmās palīdzības pasākumi

### 4.1. Pirmās palīdzības pasākumu apraksts

Vispārīgi norādījumi	Ja simptomi neizzūd, izsaukt ārstu.
Saskare ar acīm	Nekavējoties vismaz 15 minūtes skalot ar lielu ūdens daudzumu, plaši atverot acu plakstiņus. Nodrošināt medicīnisko palīdzību.
Saskare ar ādu	Nekavējoties vismaz 15 minūtes mazgāt ar lielu ūdens daudzumu. Ja kairinājums neizzūd, izsaukt ārstu.
Norišana	Izskalot muti ar ūdeni un pēc tam izdzert lielu ūdens daudzumu.
Ieelpošana	Pārvietot svaigā gaisā. Ja neelpo, veikt mākslīgo elpināšanu. Ja parādās simptomi, sniegt medicīnisko palīdzību.
Pašaizsardzība neatliekamās palīdzības sniegšanas gadījumā	Nodrošināt, ka medicīniskais personāls tiek informēts par materiālu(-iem), kas saistīts(-i) ar negadījumu, veikt piesardzības pasākumus, lai nodrošinātu viņu personīgo aizsardzību un novērst piesārņojuma izplatīšanos.

### 4.2. Svarīgākie simptomi un ietekme – akūta un aizkavēta

Apgrūtināta elpošana. Izraisa acu apdegumus. Izraisa nopietnus acu bojājumus. Tvaiku ieelpošana augstā koncentrācijā var izraisīt tādus simptomus kā galvassāpes, reiboni, nogurumu, nelabumu un vemšanu

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

# DROŠĪBAS DATU LAPA

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

Piezīmes terapeitiem

Veikt simptomātisko ārstēšanu.

## 5. IEDAĻA: Ugunsdzēsības pasākumi

### 5.1. Ugunsdzēsības līdzekļi

#### Piemēroti ugunsdzēsības līdzekļi

Sausas smiltis. Oglekļa dioksīds (CO<sub>2</sub>). Pulveris. Nelietot ūdeni vai putas. NOglekļa dioksīds (CO<sub>2</sub>), Sausais ugunsdzēsšanas pulveris, Sausas smiltis, Pret spirtu noturīgas putas. Lai dzesētu aizvērtus konteinerus, var izmantot izsmidzinātu ūdeni.

**Ugunsdzēsšanas līdzekļi, kuru lietošana nav pieļaujama drošības apsvērumu dēļ**  
Ūdens.

### 5.2. Īpaša vielas vai maisījuma izraisīta bīstamība

Aktīvi reaģē ar ūdeni. Uzliesmojošs. Tvertnes karsējot var sprāgt. Tvaiki, sajaucoties ar gaisu, var veidot eksplozīvus maisījumus. Tvaiki var pārvietoties ievērojamā attālumā līdz aizdegšanās ierosinātājam un uzliesmot.

#### Bīstamie degšanas produkti

Oglekļa monoksīds (CO), Oglekļa dioksīds (CO<sub>2</sub>), Bora oksīdi, Ūdeņradis.

### 5.3. Ieteikumi ugunsdzēsējiem

Tāpat kā jebkura ugunsgrēka apstākļos, lietot saskaņā ar MSHA/NIOSH prasībām vai līdzīgām prasībām apstiprinātus paaugstināta spiediena slēgtā cikla elpošanas aparātus un pilnībā noslēgtu aizsargapģērbu.

## 6. iedaļa: PASĀKUMI NEJAUŠAS NOPLŪDES GADĪJUMOS

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

Nodrošināt atbilstošu ventilēšanu. Izmantot personisko aizsargaprīkojumu atbilstoši prasībām. Likvidēt visus aizdegšanās avotus. Veikt drošības pasākumus, lai pasargātu no statiskās elektrības iedarbības.

### 6.2. Vides drošības pasākumi

Izvairīties no noplūdes vidē. Papildus ekoloģiskās informācijas iegūšanai, skatīt 12. iedaļu.

### 6.3. Ierobežošanas un savākšanas paņēmieni un materiāli

Uzsūkt ar inerti absorbējošu materiālu. Uzglabāt piemērotās un slēdzamās tvertnēs turpmākai iznīcināšanai. Nepieļaut noplūdi a produkta saskari ar ūdeni. Likvidēt visus aizdegšanās avotus. Izmantot nedzirkstējošus instrumentus un sprādziendrošas iekārtas.

### 6.4. Atsauce uz citām iedaļām

Aizsardzības pasākumi uzskaitīti 8. un 13. punktos.

## 7. IEDAĻA: Lietošana un glabāšana

### 7.1. Piesardzība drošai lietošanai

Izmantot personisko aizsargaprīkojumu/ acu aizsargus. Nodrošināt atbilstošu ventilēšanu. Nepieļaut nokļūšanu acīs, uz ādas vai uz drēbēm. Izvairīties no norīšanas un ieelpošanas. Nepieļaut saskari ar ūdeni. Ja ir aizdomas par peroksīdu veidošanos, neatvert un neparvietot konteineru. Sargāt no atklātām liesmām, karstām virsmām un uzliesmošanas izraisītājiem. Izmantot instrumentus, kas nerada dzirksteles. Lai izvairītos no statiskās elektrības izlādes radītās tvaiku aizdegšanās, visām aprīkojuma metāliskajām daļām jābūt iezemētām. Veikt drošības pasākumus, lai pasargātu no statiskās elektrības iedarbības.

# DROŠĪBAS DATU LAPA

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

## Higiēnas pasākumi

Rīkoties ar produktu saskaņā ar labas ražošanas higiēnas prakses norādījumiem un drošības instrukcijām. Neuzglabāt kopā ar pārtiku vai dzīvnieku barību. Neēst, nedzert un nesmēķēt produkta izmantošanas laikā. Noģērbt piesārņoto apģērbu un cimdus un pirms atkārtotas lietošanas tos izmazgāt, ieskaitot to iekšpusi. Mazgāt rokas pirms darba pārtraukumiem un pēc darba beigām.

## 7.2. Drošas glabāšanas apstākļi, tostarp visu veidu nesaderība

Uzglabāt sasaldētu. Sargāt no ūdens vai mitra gaisa. Tvertnes jamarke, atzīrojot datumu, kad tas tiek atvertas, un to saturs periodiski ir jātestē, nosakot peroksīdu klatbutni. Kad peroksīdus veidojot šķidrums ir izveidojušies kristāli, var notikt peroksīdu rašanās un produkts ir jānoskaidro par īpaši bīstamu. Šajā gadījumā tvertni drīkst atvert speciālisti, ievērojot distanci. Tvertni uzglabāt cieši noslēgtu sausā un labi ventilējamā vietā. Sargāt no siltuma, dzirkstelēm un liesmas.

## 7.3. Konkrēts(-i) galalietojuma veids(-i)

Lietošana laboratorijās

## 8. IEDAĻA: Iedarbības pārvaldība/individuālā aizsardzība

### 8.1. Pārvaldības parametri

#### Ekspozīcijas robežvērtības

sarakstu avots **EU** - Komisijas Direktīva (ES) 2019/1831 (2019. gada 24. oktobris), ar ko, īstenojot Padomes Direktīvu 98/24/EK, izveido piekto sarakstu ar darbavietā pieļaujamās eksponētības orientējošām robežvērtībām un groza Komisijas Direktīvu 2000/39/EK **LV** - Ministru Kabineta Noteikumi Nr. 325-Darba aizsardzības prasības saskaroties ar ķīmiskajām vielām darba vietās Rīgā, 2007. gada 15. maijā, publicēts "Latvijas Vestnesī", 80 (3656), 18.05.2007, stājas spēkā 19.05.2007. Grozījumi-Latvijas Vestnesis" Nr. 137(6223) 12.04.2018

Sastāvdaļa	Eiropas Savienība	Apvienotā Karaliste	Francija	Beļģija	Spānija
Tetrahydrofurāns	TWA: 50 ppm (8h) TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 100 ppm (15min) STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> (15min) Skin	STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 50 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 150 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 300 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit Peau	TWA: 50 ppm 8 uren TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 300 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 150 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Sastāvdaļa	Itālija	Vācija	Portugāle	Nīderlande	Somija
Tetrahydrofurāns	TWA: 50 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average STEL: 100 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term Pelle	TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 20 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 60 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 40 ppm Höhepunkt: 120 mg/m <sup>3</sup> Haut	STEL: 100 ppm 15 minutos STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 50 ppm 8 horas TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	huid STEL: 200 ppm 15 minuten STEL: 600 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 50 ppm 8 tunteina TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho

Sastāvdaļa	Austrija	Dānija	Šveice	Polija	Norvēģija
Tetrahydrofurāns	Haut MAK-KZGW: 100 ppm	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timer	Haut/Peau STEL: 100 ppm 15	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timer

# DROŠĪBAS DATU LAPA

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

	15 Minuten MAK-KZGW: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 100 ppm 15 minutter Hud	Minuten STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	STEL: 75 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 187.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated Hud
--	--	---	---	---	--

Sastāvdaļa	Bulgārija	Horvātija	Īrija	Kipra	Čehijas Republika
Tetrahydrofurāns	TWA: 50.0 ppm TWA: 150.0 mg/m <sup>3</sup> STEL : 100 ppm STEL : 300.0 mg/m <sup>3</sup> Skin notation	kože TWA-GVI: 50 ppm 8 satima. TWA-GVI: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 50 ppm 8 hr. TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 300 mg/m <sup>3</sup>

Sastāvdaļa	Igaunija	Gibraltars	Griekija	Ungārija	Īslande
Tetrahydrofurāns	Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	Skin notation TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 250 ppm STEL: 735 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm TWA: 590 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK STEL: 100 ppm 15 percekben. CK TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK TWA: 50 ppm 8 óraban. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm 8 klukkustundum. TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation

Sastāvdaļa	Latvija	Lietuva	Luksemburga	Malta	Rumānija
Tetrahydrofurāns	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm IPRD TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup>	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm 15 minuti STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	Skin notation TWA: 50 ppm 8 ore TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 100 ppm 15 minute STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Sastāvdaļa	Krievija	Slovākijas Republikas	Slovēnija	Zviedrija	Turcija
Tetrahydrofurāns	MAC: 100 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 300 mg/m <sup>3</sup> Potential for cutaneous absorption TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 100 ppm 15 minuter Binding STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	Deri TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 saat STEL: 100 ppm 15 dakika STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika

## Biologiskās robežvertības sarakstu avots

Sastāvdaļa	Eiropas Savienība	Apvienotā Karaliste	Francija	Spānija	Vācija
Tetrahydrofurāns				Tetrahydrofuran: 2 mg/L urine end of shift	Tetrahydrofuran: 2 mg/L urine (end of shift )

Sastāvdaļa	Gibraltars	Latvija	Slovākijas Republikas	Luksemburga	Turcija
Tetrahydrofurāns			Tetrahydrofuran: 2 mg/L urine end of exposure or work shift		

# DROŠĪBAS DATU LAPA

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

## Monitoringa metodes

EN 14042:2003 Virsraksta identifikators: Gaisa sastāvs darba vietā. Vadlīnijas ķīmisko un bioloģisko līdzekļu ekspozīcijas novērtēšanas procedūru piemērošanai un lietošanai.

## Atvasināts beziedarbības līmenis (DNEL) / Atvasinātais minimālās ietekmes līmenis (DMEL)

Skat. tabulu par vērtībām

Component	Akūta iedarbība vietējās (Dermāli)	Akūta iedarbība sistēmiski (Dermāli)	hroniskas sekas vietējās (Dermāli)	Hroniskas sekas sistēmiski (Dermāli)
Tetrahydrofurāns 109-99-9 ( 90 )				DNEL = 12.6mg/kg bw/day

Component	Akūta iedarbība vietējās (Leelpošana)	Akūta iedarbība sistēmiski (Leelpošana)	hroniskas sekas vietējās (Leelpošana)	Hroniskas sekas sistēmiski (Leelpošana)
Tetrahydrofurāns 109-99-9 ( 90 )	DNEL = 300mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 96mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 150mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 72.4mg/m <sup>3</sup>

## Paredzētā beziedarbības koncentrācija (PNEC)

Sk vērtības zemāk.

Component	Saldūdens	Saldūdens nogulsnes	ūdens intermitējošs	Noteikumu attīrīšanas sistēmu mikroorganismi	Augsne (Lauksaimniecība)
Tetrahydrofurāns 109-99-9 ( 90 )	PNEC = 4.32mg/L	PNEC = 23.3mg/kg sediment dw	PNEC = 21.6mg/L	PNEC = 4.6mg/L	PNEC = 2.13mg/kg soil dw

Component	Jūras ūdens	Jūras ūdens nogulsnes	Jūras ūdens intermitējošs	Barības ķēde	Gaiss
Tetrahydrofurāns 109-99-9 ( 90 )	PNEC = 0.432mg/L	PNEC = 2.33mg/kg sediment dw		PNEC = 67mg/kg food	

## 8.2. Iedarbības pārvaldība

### Tehniskā pārvaldība

Nodrošināt, ka acu skalošanas ierīces un drošības dušas atrodas tuvu darba zonai. Nodrošināt pietiekamu ventilāciju, it īpaši noslēgtās telpās. Lietot sprādziendrošu elektrisko/ventilācijas/apgaismojuma/aprīkojumu.

Visos gadījumos, kad tas ir iespējams, ir jāievieš inženiertehniskie kontroles pasākumi, piemēram, procesa izolēšana vai tā realizēšana slēgtās sistēmās, procesa vai iekārtu pārveidošana ar mērķi līdz minimumam samazināt noplūdi vai saskari ar vielu un atbilstoši projektētas ventilācijas sistēmas lietošana, lai kontrolētu bīstamo materiālu ekspozīciju to veidošanās vietā

### Individuālās aizsardzības līdzekļi

#### Acu aizsardzība

Aizsargbrilles (ES standarta - EN 166)

#### Roku aizsardzība

Aizsargcimdi

Cimdu materiālam	Noplūdes laiks	Cimdu biezums	ES standarta	Cimdu komentāri (minimālā prasība)
Butilkaučuks Neoprēna cimdi	10 minūtes	0.3 mm	EN 374	

Ādas un ķermeņa aizsardzība Apģērbs ar garām piedurknēm.

Pārbaudīt cimdus pirms lietošanas.

Lūdzam ievērot cimdu piegādātāja sniegtās instrukcijas par caurlaidību un pārrāvuma laiku. Izmantot ražotāja vai izplatītāja informāciju.

Nodrošinātu cimdi ir piemēroti šim uzdevumam; ķīmisko Saderības, veiklība, darbības nosacījumi, Lietotājs uzņēmību, piemēram sensibilizācijas efekti.

# DROŠĪBAS DATU LAPA

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

Arī jāņem vērā īpašie vietējie apstākļi, kādos produkts tiek lietots, tādi kā iegriezumu, nobrāzumu bīstamība un saskares laiks. Noņemot cimdus ar aprūpes izvairīties ādas piesārņojumu.

## Elpošanas ceļu aizsardzība

Ja strādnieki tiek pakļauti koncentrācijai, kas ir lielāka par ekspozīcijas robežvērtību, viņiem jāvalkā piemērotas sertificētas gāzmaskas.  
Pienācīgu valkātāja aizsardzību nodrošina tikai piegulošs elpošanas ceļus aizsargājošs aprīkojums, kurš tiek pareizi lietots un tiek pareizi uzglabāts

## Lielformāta / ārkārtas lietojumi

Nepietiekamas ventilācijas apstākļos aizsargāt elpošanas orgānus  
**Ieteicamais filtra tips:** Multi-purpose/ABEK atbilst EN14387

## Maza mēroga / Laboratorijas izmantošana

Ja ir parsniegtas ekspozīcijas robežvērtības vai, ja izpaužas kairinājums vai citi simptomi, lietot saskaņā ar NIOSH/MSHA vai Eiropas standarta EN 149:2001 prasībām sertificētu respiratoru.  
Kad RPE lieto facepiece Fit Test jāveic

## Vides riska pārvaldība

Nav pieejama informācija.

## 9. IEDAĻA: Fizikālās un ķīmiskās īpašības

### 9.1. Informācija par fizikālajām un ķīmiskajām pamatīpašībām

#### Fizikālais stāvoklis

Šķidrums

#### Izskats

##### Smarža

Nav pieejama informācija

##### Smaržas uztveršanas sliekšnis

Nav pieejama informācija

##### Kušanas punkts/kušanas diapazons

Nav pieejama informācija

##### Mīkstināšanās temperatūra

Nav pieejama informācija

##### Viršanas punkts/viršanas

Nav pieejama informācija

##### temperatūras intervāls

##### Uzliesmojamība (Šķidrums)

Viegli uzliesmojošs

Pamatots ar testa datiem

##### Uzliesmojamība (cieta viela, gāze)

Nav piemērojams

Šķidrums

##### Sprādzienbīstamības robežas

Nav pieejama informācija

##### Uzliesmošanas temperatūra

-21 °C / -5.8 °F

**Metode** - Nav pieejama informācija

##### Pašuzliesmošanas temperatūra

Nav pieejama informācija

##### Noārdīšanās temperatūra

Nav pieejama informācija

##### pH

Nav pieejama informācija

##### Viskozitāte

Nav pieejama informācija

##### Šķīdība ūdenī

Nejaucas

##### Šķīdība citos šķīdinātājos

Nav pieejama informācija

##### Sadalīšanās koeficients (n-oktanolā - ūdens sistēmā)

##### Sastāvdaļa

**log Pow**

##### Tetrahidrofurāns

0.45

##### Tvaika spiediens

Nav pieejama informācija

##### Blīvums / Īpatnējais svars

0.878 g/cm<sup>3</sup>

@ 20 °C

##### Tilpummasa

Nav piemērojams

Šķidrums

##### Tvaika blīvums

Nav pieejama informācija

(Gaiss = 1,0)

##### Daļiņu raksturojums

Nav piemērojams (Šķidrums)

### 9.2. Cita informācija

#### Molekulformula

C<sub>4</sub> H<sub>11</sub> BO

#### Molekulvars

85.94

#### Sprādzienbīstamība

Tvaiki, sajaucoties ar gaisu, var veidot eksplozīvus maisījumus

#### Vielas un maisījumi, kas saskarē ar ūdeni emitē uzliesmojošas gāzes

Izdalītā gāze pašizdegas

Gas(es) = Ūdeņradis



# DROŠĪBAS DATU LAPA

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

## 10. IEDAĻA: Stabilitāte un reaģētspēja

### 10.1. Reaģētspēja

Jā

### 10.2. Ķīmiskā stabilitāte

Jutīgs pret gaisa iedarbību. Reaģē ar ūdeni.

### 10.3. Bīstamu reakciju iespējamība

#### Bīstama polimerizācija

Nav pieejama informācija.

#### Bīstamu reakciju iespējamība

Normālos apstākļos apstākļos nekāds. Aktīvi reaģē ar ūdeni.

### 10.4. Apstākļi, no kuriem jāvairās

Pakļaušana mitra gaisa vai ūdens iedarbībai. Ekspozīcija mitrumā. Sargāt no atklātām liesmām, karstām virsmām un uzliesmošanas izraisītājiem.

### 10.5. Nesaderīgi materiāli

Oksidētājs.

### 10.6. Bīstami noārdīšanās produkti

Oglekļa monoksīds (CO). Oglekļa dioksīds (CO<sub>2</sub>). Bora oksīdi. Ūdeņradis.

## 11. IEDAĻA: Toksikoloģiskā informācija

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

#### Informācija par produktu

#### a) akūta toksicitāte;

##### Perorāli

4. kategorija

##### Saskare ar ādu

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

##### Ieelpošana

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

#### Toksikoloģiskie dati komponentiem

Sastāvdaļa	LD50 orāli	LD50 dermāli	LC50, ieelpojot
Tetrahydrofurāns	1650 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg (Rabbit)	180 mg/L ( Rat ) 1 h 53.9 mg/L ( Rat ) 4 h

#### b) kodīgums/kairinājums ādai;

2. kategorija

#### c) nopietns acu

#### bojājums/kairinājums;

1. kategorija

#### d) elpceļu vai ādas sensibilizācija;

##### Elpošanas ceļu

Nav pieejama informācija

##### Āda

Nav pieejama informācija

Component	Testēšanas metode	Pētījuma sugas	Pētījums rezultātu
Tetrahydrofurāns 109-99-9 ( 90 )	Limfmezglos OECD Testēšanas vadlīnijas 429	pele	nav sensibilizējoša

#### e) mikroorganismu šūnu mutācija;

Nav pieejama informācija

# DROŠĪBAS DATU LAPA

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

Component	Testēšanas metode	Pētījuma sugas	Pētījums rezultātu
Tetrahydrofurāns 109-99-9 ( 90 )	OECD Testēšanas vadlīnijas 476 Gēnu šūnu mutācijas	in vivo zīdītāju	negatīvs
	OECD Testēšanas vadlīnijas 473 Hromosomu aberācijas testā	in vitro zīdītāju	negatīvs

f) kancerogēnums;

2. kategorija

Kancerogenitāte ir daļēji pierādīta Turpmākā tabula norāda, kura no organizācijām ir iekļāvusi kādu no sastāvdaļām kancerogēno produktu sarakstā

Sastāvdaļa	ES	UK	Vācija	Starptautiskā Vēža pētījumu aģentūra (IARC)
Tetrahydrofurāns				Group 2B

g) toksicitāte reproduktīvajai  
sistēmai;

Nav pieejama informācija

Component	Testēšanas metode	Pētījuma sugas / ilgums	Pētījums rezultātu
Tetrahydrofurāns 109-99-9 ( 90 )	OECD Testēšanas vadlīnijas 416	Žurka 2 Paaudze	NOAEL = 3,000 ppm

h) toksiskas ietekmes uz īpašu  
mērķorgānu vienreizēja iedarbība;

3. kategorija

Rezultāti / Mērķa orgāni

Elpošanas sistēma, Centrālā nervu sistēma (CNS).

i) toksiskas ietekmes uz īpašu  
mērķorgānu atkārtota iedarbība;

Nav pieejama informācija

Mērķa orgāni

Nav pieejama informācija.

j) bīstamība ieelpojot;

Nav pieejama informācija

Simptomi / Ietekme,  
akūta un aizkavēta

Tvaiku ieelpošana augstā koncentrācijā var izraisīt tāds simptomus kā galvassāpes, reiboni, nogurumu, nelabumu un vemšanu.

## 11.2. Informācija par citiem apdraudējumiem

Endokrīni disruptīvās īpašības

Lai novērtētu, kā endokrīni disruptīvās īpašības ietekmē cilvēka veselību. Šis produkts nesatur jebkādu sastāvdaļu, par kuru ir zināms, ka tā ir endokrīna blokators vai kas ir uzskatāma par tādu, kas ir endokrīna blokators.

## 12. IEDAĻA: Ekoloģiskā informācija

12.1. Toksicitāte  
Ekotoksiskā iedarbība

Sastāvdaļa	Saldudens zivis	ūdensblusa	Saldudens alges
Tetrahydrofurāns	2160 mg/l LC50 = 96 h Pimephales promelas Leuciscus idus: LC50: 2820 mg/L/48h	EC50 48 h 3485 mg/l EC50: >10000 mg/L/24h	

# DROŠĪBAS DATU LAPA

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

## 12.2. Noturība un spēja noārdīties

Noturība

Noturība maziespējama.

## 12.3. Bioakumulācijas potenciāls

Bioakumulācija maziespējama

Sastāvdaļa	log Pow	Biokoncentrēšanās faktors (BCF)
Tetrahidrofurāns	0.45	Nav pieejama informācija

## 12.4. Mobilitāte augsnē

Noplūde, visticamāk, iekļūt augsnē Produkts ir nešķīstošs un peld pa ūdens virsmu Pastāv maza ticamība, ka būs raksturīga mobilitāte apkārtējā vidē, jo slikti šķīst ūdenī.

## 12.5. PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti

Nav pieejami dati par novērtējumu.

## 12.6. Endokrīni disruptīvās īpašības

Informācija par endokrīna blokatoriem

Sastāvdaļa	ES - endokrīna blokatoru kandidātu saraksts	ES - endokrīna blokatori - novērtētās vielas
Tetrahidrofurāns	Group III Chemical	

## 12.7. Citas nelabvēlīgas ietekmes

Organisko piesārņotāju

Šis produkts nesatur nevienu zināmo vai aizdomas vielu

Ozona noārdīšanas potenciāls

Šis produkts nesatur nevienu zināmo vai aizdomas vielu

## 13. IEDAĻA: Apsvērumi saistībā ar apsaimniekošanu

### 13.1. Atkritumu apstrādes metodes

Atkritumi, ko veido pārpalikumi/ nelietots produkts

Atkritumi tiek klasificēti kā bīstamie. Utilizēt atbilstoši Eiropas atkritumu un bīstamo atkritumu direktīvām. Iznīcināt saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

Piesārņots iepakojums

Likvidēt šo iepakojumu bīstamo atkritumu vai īpašā atkritumu savākšanas vietā. Tukšā tara satur produktu atlikumus (šķidrumu un (vai) tvaikus) un var būt bīstama. Glabāriet produktu un tukšās tvertnes drošā attālumā no karstuma un aizdegšanās avotiem.

Eiropas Atkritumu klasifikators

Saskaņā ar Eiropas Atkritumu katalogu, atkritumu kods netiek piešķirts produktam, bet tas ir atkarīgs no pielietojuma.

Cita informācija

Atkritumu kodus vajadzētu piešķirt lietotājam, atbilstoši produkta lietojuma veidam. Nedrīkst noskalot kanalizācijā. Var tikt izvietots izbūvētā atkritumu izgāztuvē vai sadedzināts, ja tas atbilst vietējiem normatīvajiem likumdošanas aktiem. Aizliegts izliet kanalizācijā.

## 14. IEDAĻA: Informācija par transportēšanu

### IMDG/IMO

14.1. ANO numurs

UN3148

14.2. ANO sūtīšanas nosaukums

WATER-REACTIVE LIQUID, N.O.S.

Pareizs tehniskais nosaukums

(Borane-tetrahydrofuran complex)

14.3. Transportēšanas bīstamības klase(-es)

4.3

14.4. Iepakojuma grupa

I

# DROŠĪBAS DATU LAPA

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

## ADR

14.1. ANO numurs	UN3148
14.2. ANO sūtīšanas nosaukums	WATER-REACTIVE LIQUID, N.O.S.
Pareizs tehniskais nosaukums	(Borane-tetrahydrofuran complex)
14.3. Transportēšanas bīstamības klase(-es)	4.3
14.4. Iepakojuma grupa	I

## IATA

14.1. ANO numurs	UN3148
14.2. ANO sūtīšanas nosaukums	WATER-REACTIVE LIQUID, N.O.S.*
Pareizs tehniskais nosaukums	(Borane-tetrahydrofuran complex)
14.3. Transportēšanas bīstamības klase(-es)	4.3
14.4. Iepakojuma grupa	I
14.5. Vides apdraudējumi	Nav noteikti apdraudējumi
14.6. Īpaši piesardzības pasākumi lietotājam	Nav nepieciešami īpaši piesardzības pasākumi.
14.7. Beztaras kravu jūras pārvadājumi saskaņā ar SJO instrumentiem	Nav piemērojams, iepakotās preces

## 15. IEDAĻA: Informācija par regulējumu

### 15.1. Drošības, veselības jomas un vides noteikumi/normatīvie akti, kas īpaši attiecas uz vielām un maisījumiem

#### Starptautiskie reģistri

Eiropa (EINECS/ELINCS/NLP), Ķīna (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanāda (DSL/NDL), Austrālija (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipīnas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Sastāvdaļa	CAS Nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Tetrahydrofurāns	109-99-9	203-726-8	-	-	X	X	KE-33454	X	X
Boron, trihydro(tetrahydrofuran)-, (T-4)-	14044-65-6	237-881-8	-	-	X	X	-	-	X

Sastāvdaļa	CAS Nr	Toksisko vielu uzraudzības likums (TSCA)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDL	Austrālija s ķīmisko vielu reģistrs (AICS)	Jaunzēlan des ķīmisko produktu reģistrs (NZIoC)	PICCS
Tetrahydrofurāns	109-99-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Boron, trihydro(tetrahydrofuran)-, (T-4)-	14044-65-6	X	ACTIVE	-	X	-	X	-

Izskaidrojums: X - iekļauts sarakstā '-' - KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)  
Not Listed

#### Licencēšana/ierobežojumi saskaņā ar EU REACH

Sastāvdaļa	CAS Nr	REACH (1907/2006) - XIV pielikums - licencējamas vielas	REACH (1907/2006) - XVII pielikums - par dažu bīstamu vielu	REACH regulas (EK 1907/2006) 59. pants — ļoti bīstamu vielu (SVHC)
------------	--------	---	---	--

# DROŠĪBAS DATU LAPA

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

				kandidātu saraksts
Tetrahidrofurāns	109-99-9	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Boron, trihydro(tetrahydrofuran)-, (T-4)-	14044-65-6	-	-	-

## REACH saites

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Sastāvdaļa	CAS Nr	Seveso III direktīva (2012/18/EU) - kvalificējošos daudzumus smagu negadījumu izziņošanu	Seveso III direktīvu (2012/18/EK) - kvalificējošos daudzumus drošības ziņojums Prasības
Tetrahidrofurāns	109-99-9	Nav piemērojams	Nav piemērojams
Boron, trihydro(tetrahydrofuran)-, (T-4)-	14044-65-6	Nav piemērojams	Nav piemērojams

## Eiropas Parlamenta un Padomes 2012. gada 4. jūlija Regula (EK) Nr. 649/2012 par bīstamo ķīmisko vielu eksportu un importu

Nav piemērojams

## Vai satur komponentu(s), kas atbilst per un polifluoralkilvielās (PFAS) "definīcijai"?

Nav piemērojams

Ievērot Direktīvu 98/24/EK par darba ņēmēju veselības un drošības aizsardzību pret risku, kas saistīts ar ķīmikāliju izmantošanu darbā .

Ievērot Direktīvu 2000/39/EK, ar kuru ir izveidots darba vietā pieļaujamo indikatīvo robežvērtību pirmais saraksts

## Nacionālie noteikumi

## WGK klasifikācija

Ūdens bīstamības klase = 2 (pašu veiktā klasifikācija)

Sastāvdaļa	Vācijas ūdens klasifikācija (AwSV)	Vācija - TA-Luft klase
Tetrahidrofurāns	WGK1	
Boron, trihydro(tetrahydrofuran)-, (T-4)-	WGK2	

Sastāvdaļa	Francija - INRS (tabulas arodslimību)
Tetrahidrofurāns	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Tetrahidrofurāns 109-99-9 ( 90 )		Group I	

# DROŠĪBAS DATU LAPA

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

## 15.2. Ķīmiskās drošības novērtējums

Ķīmiskās drošības novērtējums / Ziņojumi (CSA / CSR) nav vajadzīgi maisījumiem

## 16. IEDAĻA: Cita informācija

### 2. un 3. nodaļā sastopamo H-paziņojumu pilni teksti

H260 - Nonākot saskarē ar ūdeni, izdala uzliesmojošas gāzes, kas var spontāni aizdegties

H302 - Kaitīgs, ja norij

H315 - Kairina ādu

H318 - Izraisa nopietnus acu bojājumus

H335 - Var izraisīt elpceļu kairinājumu

H336 - Var izraisīt miegainību vai reiboņus

H351 - Ir aizdomas, ka var izraisīt vēzi

EUH014 - Aktīvi reaģē ar ūdeni

EUH019 - Var veidot sprādzienbīstamus peroksīdus

H225 - Viegli uzliesmojošs šķidrums un tvaiki

H319 - Izraisa nopietnu acu kairinājumu

### Izskaidrojums

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Eiropas Savienībā tirdzniecībā esošo ķīmisko vielu saraksts/ES saraksts ar paziņotajām ķīmiskajām vielām

**PICCS** - Filipīnu ķīmisko produktu un ķīmisko vielu reģistrs

**IECSC** - Ķīnas esošo ķīmisko vielu reģistrs

**KECL** - Korejas esošās un novērtētās ķīmiskās vielas

**WEL** - Arodekspozīcijas robežvērtības

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ASV Valdības rūpnieciskās higiēnas inspektoru konference)

**DNEL** - Jebkurš atvasinātais beziedarbības līmenis

**RPE** - Elpošanas orgānu aizsarglīdzekļi

**LC50** - Letāla koncentrācija 50%

**NOEC** - Nav novērojama iedarbība

**PBT** - Noturīgas, bioakumulatīvas un toksiskas

**TSCA** - Savienoto valstu Toksisko vielu uzraudzības likuma 8 (b) nodaļas reģistrs

**DSL/NDSL** - Kanādas iekšzemes lietojuma vielu saraksts/ iekšzemē reti lietoto vielu saraksts

**ENCS** - Japānas esošās un jaunās ķīmiskās vielas

**AICS** - Austrālijas ķīmisko vielu reģistrs (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Jaunzēlandes ķīmisko produktu reģistrs

**TWA** - Laiks svērtais vidējais

**IARC** - Starptautiskā Vēža pētniecības aģentūra

Paredzētā beziedarbības koncentrācija (PNEC)

**LD50** - Letālā deva 50%

**EC50** - Efektīvā koncentrācija 50%

**POW** - Sadalīšanās koeficients oktanolis: Ūdens

**vPvB** - ļoti noturīgas, ļoti bioakumulatīvas

**ADR** - Eiropas valstu nolīgums par bīstamo kravu starptautiskajiem pārvadājumiem ar autotransportu

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Ekonomiskās sadarbības un attīstības

**BCF** - Biokoncentrācijas faktoru (BCF)

**Galvenās literatūras atsauces un datu avoti**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Piegādātāji drošības datu lapa, Chemadvisor - Ioli, Merck indekss, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Starptautiskā konvencija par piesārņojuma novēršanu no kuģiem

**ATE** - Akūtās toksicitātes aprēķins

**GOS** - (gaistoši organiskie savienojumi)

**Klasifikācija un maisījumu klasifikācijas noteikšanai saskaņā ar Regulu (EK) 1272/2008 (CLP) izmantotā procedūra:**

**Fizikālo faktoru izraisītā bīstamība** Pamatots ar testa datiem

**Bīstamība veselībai** Aprēķina metode

**Vides apdraudējumi** Aprēķina metode

### Apmācības ieteikumi

Apmācības par veicamajām darbībām, lai novērstu ķīmiskos riskus, kas ietver marķēšanu, drošības datu lapas, individuālos aizsardzības līdzekļus un higiēnas pasākumus.

**Sagatavoja**

Health, Safety and Environmental Department

**Pārskatīšanas datums**

07-Dec-2024

**Kopsavilkums par labojumiem**

Nav piemērojams.

# DROŠĪBAS DATU LAPA

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

---

**Šī drošības datu lapa atbilst Regulās (EK) No.648/2004 prasībām. KOMISIJAS REGULA (ES) 2020/878 ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 1907/2006 .**

## Atruna

Saskaņā ar mums zināmajiem datiem, šīs Drošības datu lapas publikācijas brīdī šajā DDL sniegtā informācija ir precīza un ticama. Sniegtā informācija ir paredzēta vienīgi kā ieteikumi drošai pārvietošanai, lietošanai, apstrādei, uzglabāšanai, pārvadāšanai, iznīcināšanai un rīcībai nejaušas noplūdes gadījumos un to nevar uzskatīt par garantiju vai kvalitātes sertifikātu. Šī informācija attiecas vienīgi uz noteiktajiem konkrētajiem materiāliem un var nebūt atbilstoša, lietojot šādu materiālu kopā ar jebkuriem citiem materiāliem vai jebkurā procesā, ja vien tas nav norādīts tekstā

**Drošības datu lapas beigas**