

Izdošanas datums 11-Jūn-2009

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

Izmaiņu kārtas skaits 7

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

### 1.1. Produkta identifikators

Produkta apraksts:	<u>Tetrahydrofuran, anhydrous</u>
Cat No. :	41820
Sinonīmi	THF
Indekss Nr	603-025-00-0
CAS Nr	109-99-9
EK Nr	203-726-8
Molekulformula	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O
REACH reģistrācijas numurs	-

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

Ieteicamais pielietojums	Laboratorijas ķīmikālijas.
Lietošanas sektors	SU3 - Rūpnieciskai izmantošanai: vielu lietošana rūpnieciskos objektos atsevišķi vai preparātos
Produkta kategorija	PC21 - Laboratorijas ķīmikālijas
Procesu kategorijas	PROC15 - Lietošana laboratorijas reaģenta statusā
Izdalīšanās vidē kategorija	ERC6a - Rūpnieciska lietošana, kuras rezultātā tiek saražota cita viela (starpproduktu lietošana)
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

### 1.4. Tālruņa 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

## 2. iedaļa: BĪSTAMĪBAS APZINĀŠANA

### 2.1. Vielas vai maisījuma klasificēšana

# DROŠĪBAS DATU LAPA

Tetrahydrofuran, anhydrous

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

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

### Fizikālo faktoru izraisītā bīstamība

Uzliesmojoši šķidrumi

2. kategorija (H225)

### Apdraudējums veselībai

Akūta toksicitāte, uzņemot iekšķīgi

4. kategorija (H302)

Nopietns acu bojājums/kairinājums

2. kategorija (H319)

Kancerogenitāte

2. kategorija (H351)

Specifiskā mērķa orgāna toksicitāte - (vienreizēja saskare))

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

H302 - Kaitīgs, ja norij

H319 - Izraisa nopietnu acu kairinājumu

H335 - Var izraisīt elpceļu kairinājumu

H336 - Var izraisīt miegainību vai reibošus

H351 - Ir aizdomas, ka var izraisīt vēzi

EUH019 - Var veidot sprādzienbīstamus peroksīdus

### Piesardzības paziņojumi

P210 - Sargāt no karstuma, karstām virsmām, dzirkstelēm, atklātas uguns un citiem aizdegšanās avotiem. Nesmēķēt

P280 - Izmantot aizsargcimdus/aizsargdrēbes/acu aizsargus/sejas aizsargus

P301 + P330 + P331 - NORĪŠANAS GADĪJUMĀ: izskalot muti. NEIZRAISĪT vemšanu

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

P312 - Sazinieties ar SAINDĒŠANĀS CENTRU vai ārstu, ja jums ir slikta pašsajūta

## 2.3. Citi apdraudējumi

Viela, ne ko uzskata par noturīgām, bioakumulējošām, toksiskām (PBT) / ļoti noturīgām, ļoti bioakumulējošām (vPvB)

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

# DROŠĪBAS DATU LAPA

Tetrahydrofuran, anhydrous

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

endokrīna blokators

## 3. IEDAĻA: Sastāvs/informācija par sastāvdaļām

### 3.1. Vielas

Sastāvdaļa	CAS Nr	EK Nr	Masas procenti	CLP klasificēšanu - Regulā (EK) Nr. 1272/2008
Tetrahidrofurāns	109-99-9	203-726-8	>95	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H302) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) STOT SE 3 (H336) Carc. 2 (H351) (EUH019)

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

REACH reģistrācijas numurs	-
----------------------------	---

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.
Norīšana	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. Pārmērīgas iedarbības simptomi var būt galvassāpes, reibonis, nogurums, slikta dūša un vemšana: Izraisa centrālās nervu sistēmas nomākumu

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

Piezīmes terapietiem	Veikt simptomātisko ārstēšanu. Simptomi var izpausties ar nokavēšanos.
----------------------	--

## 5. IEDAĻA: Ugunsdzēsības pasākumi

# DROŠĪBAS DATU LAPA

Tetrahydrofuran, anhydrous

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

## 5.1. Ugunsdzēsības līdzekļi

### **Piemēroti ugunsdzēsības līdzekļi**

Ūdens strūkļa, oglekļa dioksīds (CO<sub>2</sub>), sausais ugunsdzēsšanas pulveris, pret spirtu noturīgas putas. Lai dzesētu aizvērtus konteinerus, var izmantot izsmidzinātu ūdeni.

### **Ugunsdzēsšanas līdzekļi, kuru lietošana nav pieļaujama drošības apsvērumu dēļ**

Nelietot blīvu ūdens strūkļu, jo tā var izklīdināt un izplatīt uguni.

## 5.2. Īpaša vielas vai maisījuma izraisīta bīstamība

Uzliesmojošs. Tvertnes karsējot var sprāgt. Tvaiki, sajaucoties ar gaisu, var veidot eksplozīvus maisījumus. Tvaiki var pārvietoties ievērojamā attālumā līdz aizdegšanās ierosinātajam un uzliesmot. Var veidot sprādzienbīstamus peroksīdus.

### **Bīstamie degšanas produkti**

Oglekļa monoksīds (CO), Oglekļa dioksīds (CO<sub>2</sub>), Peroksīdi.

## 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

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

### 6.2. Vides drošības pasākumi

Izvairīties no noplūdes vidē.

### 6.3. Ierobežošanas un savākšanas paņēmieni un materiāli

Uzsūkt ar inertu absorbējošu materiālu. Uzglabāt piemērotās un slēdzamās tvertnēs turpmākai iznīcināšanai. Likvidēt visus aizdegšanās avotus. Izmantot nedzirksteļojošus 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

Nav piemērots koncentrācijai vai destilācijai. Ilgstoši uzglabājot, var veidot sprādzienbīstamus peroksīdus. Ja ir aizdomas par peroksīdu veidošanos, neatvert un nepārvietot konteineru. Izmantot personisko aizsargaprīkojumu/ acu aizsargus. Nepieļaut nokļūšanu acīs, uz ādas vai uz drēbēm. Nodrošināt atbilstošu ventilēšanu. Izvairīties no norīšanas un ieelpošanas. Sargāt no atklātām liesmām, karstām virsmām un uzliesmošanas izraisītājiem. Izmantot instrumentus, kas nerada dzirksteles. Veikt drošības pasākumus, lai pasargātu no statiskās elektrības iedarbības.

### **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. Nogērbt piesārņoto apģērbu un cimdus un pirms atkārtotas lietošanas tos izmazgāt, ieskaitot to iekšpusi. Mazgāt rokas pirms darba pārtraukumiem un pēc darba beigām.

# DROŠĪBAS DATU LAPA

Tetrahydrofuran, anhydrous

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

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

Uzglabāt inerta atmosfērā. Derīguma termiņš 12 mēnešus (neatvērts) vai Uzglabāšanas laiks : 3 mēneši pēc atvēršanas. Tvertnes jamarke, atzīmējot datumu, kad tas tiek atvertas. Ilgstoši uzglabājot, var veidot spradzienbīstamus peroksīdus. Kad peroksīdus veido, šķidrums ir izveidojušies kristāli, var notikt peroksīdu rašanās un produkts ir jānoskaidro par īpaši bīstamu. Šajā gadījumā tvertni drīkst atvērt speciālisti, ievērojot distanci. Tvertnes uzglabāt cieši noslēgtas sausā, vēsā un labi ventilējamā vietā. Sargāt no siltuma, dzirkstelēm un liesmas. Zona ar uzturēšanos produktiem.

3. klase

## 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 eksponēšanas orientējošām robežvērtībām un groza Komisijas Direktīvu 2000/39/EK **LV** - Ministru Kabineta Noteikumi Nr. 325-Darba aizsardzības prasības saskaņoties ar ķīmiskajām vielām darba vietās Rīgā, 2007. gada 15. maijā, publicēts "Latvijas Vēstnesī", 80 (3656), 18.05.2007, stājas spēkā 19.05.2007. Grozījumi-Latvijas Vēstnesī 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 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>	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 100 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 75 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 187.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated

# DROŠĪBAS DATU LAPA

Tetrahydrofuran, anhydrous

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

	8 Stunden		Stunden		Hud
<b>Sastāvdaļa</b>	<b>Bulgārija</b>	<b>Horvātija</b>	<b>Īrija</b>	<b>Kipra</b>	<b>Čehijas Republika</b>
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 satīma. TWA-GVI: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 satīma. 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>

<b>Sastāvdaļa</b>	<b>Igaunija</b>	<b>Gibraltars</b>	<b>Griekija</b>	<b>Ungārija</b>	<b>Īslande</b>
Tetrahydrofurāns	Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutes. STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes.	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 órában. AK TWA: 50 ppm 8 órában. AK lehetséges borón 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

<b>Sastāvdaļa</b>	<b>Latvija</b>	<b>Lietuva</b>	<b>Luksemburga</b>	<b>Malta</b>	<b>Rumānija</b>
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

<b>Sastāvdaļa</b>	<b>Krievija</b>	<b>Slovākijas Republikas</b>	<b>Slovēnija</b>	<b>Zviedrija</b>	<b>Turcija</b>
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 robežvērtības sarakstu avots

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

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

## Monitoringa metodes

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

# DROŠĪBAS DATU LAPA

Tetrahydrofuran, anhydrous

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

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)
Tetrahidrofurāns 109-99-9 ( >95 )				DNEL = 12.6mg/kg bw/day

Component	Akūta iedarbība vietējās (Leelpošana)	Akūta iedarbība sistēmiski (Leelpošana)	hroniskas sekas vietējās (Leelpošana)	Hroniskas sekas sistēmiski (Leelpošana)
Tetrahidrofurāns 109-99-9 ( >95 )	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)
Tetrahidrofurāns 109-99-9 ( >95 )	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
Tetrahidrofurāns 109-99-9 ( >95 )	PNEC = 0.432mg/L	PNEC = 2.33mg/kg sediment dw		PNEC = 67mg/kg food	

## 8.2. Iedarbības pārvaldība

### Tehniskā pārvaldība

Lietot sprādziendrošu elektrisko/ventilācijas/apgaismojuma/aprīkojumu. Nodrošināt, ka acu skalošanas ierīces un drošības dušas atrodas tuvu darba zonai. Nodrošināt pietiekamu ventilāciju, it īpaši noslēgtās telpās. 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
Butilkaučuks	< 25 minūtes	0.6 mm	Līmenis 1 EN 374	Cauršūšanās rādītājs 106 µg/cm <sup>2</sup> /min Kā testē EN374-3 noteikšana pret Necaurīdīguma Chemicals
Neoprēna cimdi	< 15 minūtes	0.45 mm		

**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.

Arī jāņem vērā īpašie vietējie apstākļi, kādos produkts tiek lietots, tādi kā iegriezumu, nobrāzumu bīstamība un saskares laiks.

Noņem cimdus ar aprūpes izvairoties ādas piesārņojumu.

# DROŠĪBAS DATU LAPA

Tetrahydrofuran, anhydrous

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

<b>Elpošanas ceļu aizsardzība</b>	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
<b>Lielformāta / ārkārtas lietojumi</b>	Ja ir parsniegtas ekspozīcijas robežvērtības vai, ja izpaužas kairinājums vai citi simptomi, lietot saskaņā ar NIOSH/MSHA vai Eiropas standarta EN 136 prasībām sertificētu respiratoru <b>Ieteicamais filtra tips:</b> Organiskās gāzes un tvaiki filtru A tips Brūna atbilst EN14387
<b>Maza mēroga / Laboratorijas izmantošana</b>	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. <b>Ieteicams 1/2 maska:</b> - Vārsts filtrēšana: EN405; vai; Pusmaska: EN140; plus filtru, LV141 Kad RPE lieto facepiece Fit Test jāveic
<b>Vides riska pārvaldība</b>	Nav pieejama informācija.

## 9. IEDAĻA: Fizikālās un ķīmiskās īpašības

### 9.1. Informācija par fizikālajām un ķīmiskajām pamatīpašībām

<b>Fizikālais stāvoklis</b>	Šķidrums	
<b>Izskats</b>	Bezkrāsains	
<b>Smarža</b>	Naftas destilātu	
<b>Smaržas uztveršanas sliekšnis</b>	Nav pieejama informācija	
<b>Kušanas punkts/kušanas diapazons</b>	-108.4 °C / -163.1 °F	
<b>Mīkstināšanās temperatūra</b>	Nav pieejama informācija	
<b>Viršanas punkts/viršanas temperatūras intervāls</b>	66 °C / 150.8 °F	
<b>Uzliesmojamība (Šķidrums)</b>	Viegli uzliesmojošs	Pamatots ar testa datiem
<b>Uzliesmojamība (cieta viela, gāze)</b>	Nav piemērojams	Šķidrums
<b>Sprādzienbīstamības robežas</b>	<b>Zemākā</b> 1.5 vol% <b>Augstākā</b> 12 vol%	
<b>Uzliesmošanas temperatūra</b>	-21 °C / -5.8 °F	<b>Metode</b> - Nav pieejama informācija
<b>Pašuzliesmošanas temperatūra</b>	215 °C / 419 °F	
<b>Noārdīšanās temperatūra</b>	Nav pieejama informācija	
<b>pH</b>	7-8	20% aq. solution
<b>Viskozitāte</b>	0.456 mPas @ 20°C dinamisks	
<b>Šķīdība ūdenī</b>	Jaucas	
<b>Šķīdība citos šķīdinātājos</b>	Nav pieejama informācija	
<b>Sadalīšanās koeficients (n-oktanolā - ūdens sistēmā)</b>	<b>log Pow</b>	
<b>Sastāvdaļa</b>	0.45	
<b>Tetrahidrofurāns</b>	170 mbar @ 20 °C	
<b>Tvaika spiediens</b>	0.880	
<b>Blīvums / Īpatnējais svars</b>	Nav piemērojams	Šķidrums
<b>Tilpummasa</b>	2.5	(Gaiss = 1,0)
<b>Tvaika blīvums</b>	Nav piemērojams (Šķidrums)	
<b>Daļiņu raksturojums</b>		

### 9.2. Cita informācija

<b>Molekulformula</b>	C4 H8 O
<b>Molekulvars</b>	72.11
<b>Sprādzienbīstamība</b>	Tvaiki, sajaucoties ar gaisu, var veidot eksplozīvus maisījumus
<b>Iztvaikošanas koeficients</b>	> 1 - (Butilacetāts = 1,0)



# DROŠĪBAS DATU LAPA

Tetrahydrofuran, anhydrous

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

## 10. IEDAĻA: Stabilitāte un reaģētspēja

### 10.1. Reaģētspēja

Jā. Var veidot sprādzienbīstamus peroksīdus

### 10.2. Ķīmiskā stabilitāte

Stabils ieteicamajos uzglabāšanas apstākļos. reaģē ar gaisu, veidojot peroksīdus. Ilgsto i uzglabājot, var veidot sprādzienbīstamus peroksīdus. Higroskopisks.

### 10.3. Bīstamu reakciju iespējamība

Bīstama polimerizācija  
Bīstamu reakciju iespējamība

Var notikt bīstama polimerizācija.  
Normālos apstākļos nekāds.

### 10.4. Apstākļi, no kuriem jāvairās

Nesavietojami produkti. Parmerīgs karstums. Sargāt no atklātām liesmām, karstām virsmām un uzliesmošanas izraisītājiem. Paklau ana mitra gaisa vai udens iedarbibai.

### 10.5. Nesaderīgi materiāli

Spēcīgi oksidētāji. Skābes.

### 10.6. Bīstami noārdīšanās produkti

Oglekļa monoksīds (CO). Oglekļa dioksīds (CO2). Peroksīdi.

## 11. IEDAĻA: Toksikoloģiskā informācija

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

#### Informācija par produktu

#### a) akūta toksicitāte;

Perorāli

Saskare ar ādu

Ieelpošana

4. kategorija

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

Sastāvdaļa	LD50 orāli	LD50 dermāli	LC50, ieelpojot
Tetrahidrofurāns	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;

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

#### c) nopietns acu bojājums/kairinājums;

2. kategorija

#### d) elpceļu vai ādas sensibilizācija;

Elpošanas ceļu

Āda

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

Component	Testēšanas metode	Pētījuma sugas	Pētījums rezultātu
Tetrahidrofurāns 109-99-9 ( >95 )	Limfmezglos OECD Testēšanas vadlīnijas 429	pele	nav sensibilizējoša

#### e) mikroorganismu šūnu mutācija;

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

Component	Testēšanas metode	Pētījuma sugas	Pētījums rezultātu
Tetrahidrofurāns	OECD Testēšanas vadlīnijas 476	in vivo	negatīvs

# DROŠĪBAS DATU LAPA

Tetrahydrofuran, anhydrous

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

109-99-9 ( >95 )	Gēnu šūnu mutācijas ----- OECD Testēšanas vadlīnijas 473 Hromosomu aberācijas testā	zīdītāju ----- in vitro zīdītāju	----- negatīvs
------------------	--	---	-------------------

f) kancerogēnums;

2. kategorija

Kancerogenitāte ir daļēji pierādīta

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

g) toksicitāte reproduktīvajai  
sistēmai;

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

Component	Testēšanas metode	Pētījuma sugas / ilgums	Pētījums rezultātu
Tetrahidrofurāns 109-99-9 ( >95 )	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;

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

Testēšanas metode  
Pētījuma sugas / ilgums  
Pētījums rezultātu  
iedarbības ceļu  
Mērķa orgāni

OECD tests Nr. 407  
Žurka / 28 dienas  
NOAEL = 1,000 mg/l  
Perorāli  
Tādi nav zināmi.

j) bīstamība ieelpojot;

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

Simptomi / Ietekme,  
akūta un aizkavēta

Pārmērīgas iedarbības simptomi var būt galvassāpes, reibonis, nogurums, slikta dūša un vemšana. Izraisa centrālās nervu sistēmas nomākumu.

## 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

Aizliegts izliet kanalizācijā.

Sastāvdaļa	Saldudens zivis	ūdensblusa	Saldudens alges
Tetrahidrofurāns	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

Tetrahydrofuran, anhydrous

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

## 12.2. Noturība un spēja noārdīties

### Noturība

Product is biodegradable

### Degradācija notekūdeņu attīrīšanas iekārtās

Noturība maziespējama, Pamatojoties uz sniegto informāciju.

Nesatur vielas, kas būtu bīstamas videi vai nesadalītos ūdens attīrīšanas iekārtās.

## 12.3. Bioakumulācijas potenciāls

Bioakumulācija maziespējama

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

## 12.4. Mobilitāte augsnē

Produkts satur gaistošos organiskos savienojumus (GOS), kas izkaisīs viegli no visām virsmām Pastāv liela ticamība, ka būs raksturīga mobilitāte apkārtējā vidē, jo tas ir gaistošs. Viegli izkļiedžas gaisā

## 12.5. PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti

Viena, ne ko uzskata par noturīgām, bioakumulējošām, toksiskām (PBT) / ļoti noturīgām, ļoti bioakumulējošām (vPvB).

## 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. Glabājiet 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

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

## 14. IEDAĻA: Informācija par transportēšanu

### IMDG/IMO

#### 14.1. ANO numurs

UN2056

#### 14.2. ANO sūtīšanas nosaukums

Tetrahidrofurāns

ALFAA41820

# DROŠĪBAS DATU LAPA

Tetrahydrofuran, anhydrous

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

**14.3. Transportēšanas bīstamības klase(-es)** 3  
**14.4. Iepakojuma grupa** II

## ADR

**14.1. ANO numurs** UN2056  
**14.2. ANO sūtīšanas nosaukums** Tetrahidrofurāns  
**14.3. Transportēšanas bīstamības klase(-es)** 3  
**14.4. Iepakojuma grupa** II

## IATA

**14.1. ANO numurs** UN2056  
**14.2. ANO sūtīšanas nosaukums** Tetrahidrofurāns  
**14.3. Transportēšanas bīstamības klase(-es)** 3  
**14.4. Iepakojuma grupa** II

**14.5. Vides apdraudējumi** Nav noteiktie 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/NDSL), 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
Tetrahidrofurāns	109-99-9	203-726-8	-	-	X	X	KE-33454	X	X

Sastāvdaļa	CAS Nr	Toksisko vielu uzraudzības likums (TSCA)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	Austrālija s ķīmisko vielu reģistrs (AICS)	Jaunzēlan des ķīmisko produktu reģistrs (NZIoC)	PICCS
Tetrahidrofurāns	109-99-9	X	ACTIVE	X	-	X	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 - licencējamās vielas	REACH (1907/2006) - XVII pielikums - par dažu bīstamu vielu	REACH regulas (EK 1907/2006) 59. pants — ļoti bīstamu vielu (SVHC) kandidātu saraksts
Tetrahidrofurāns	109-99-9	-	Use restricted. See entry 75.	-

# DROŠĪBAS DATU LAPA

Tetrahydrofuran, anhydrous

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

			(see link for restriction details)	
--	--	--	------------------------------------	--

## 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

## 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 polifluoralkilvielas (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

Skat. tabulu par vērtībām

Sastāvdaļa	Vācijas ūdens klasifikācija (AwSV)	Vācija - TA-Luft klase
Tetrahidrofurāns	WGK1	

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 ( >95 )		Group I	

## 15.2. Ķīmiskās drošības novērtējums

Ķīmiskās drošības novērtējums / Ziņojums (CSA / CSR) ir jāveic ražotājam / importētājam

## 16. IEDAĻA: Cita informācija

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

H225 - Viegli uzliesmojošs šķidrums un tvaiki

# DROŠĪBAS DATU LAPA

Tetrahydrofuran, anhydrous

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

H302 - Kaitīgs, ja norij  
H319 - Izraisa nopietnu acu kairinājumu  
H335 - Var izraisīt elpceļu kairinājumu  
H336 - Var izraisīt miegainību vai reiboņus  
H351 - Ir aizdomas, ka var izraisīt vēzi  
EUH019 - Var veidot sprādzienbīstamus peroksīdus

## 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/NDL** - 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 oktānols: 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)

## Apmācības ieteikumi

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

Individuālo aizsardzības līdzekļu lietošana, kas ietver atbilstošu izvēli, savietojamību, produkta robežkoncentrāciju pie kuras individuālās aizsardzības līdzeklis kļūst neefektīvs, kopšanu, ekspluatāciju, pielāgošanu un EN standartus.

Neatliekamā palīdzība pie ķīmisku produktu iedarbības, ieskaitot acu mazgāšanas ierīču izmantošanu un drošības dušu lietošanu. Ugunsgrēku profilakse un tās dzēšana, bīstamības un risku identificēšana, statiskā elektrība un sprādzienbīstama vide, ko veido tvaiki un putekļi.

Apmācības par reaģēšanu incidentu gadījumos, kas saistīti ar ķīmiskiem produktiem.

**Sagatavoja**

Health, Safety and Environmental Department

**Izdošanas datums**

11-Jūn-2009

**Pārskatīšanas datums**

07-Dec-2024

**Kopsavilkums par labojumiem**

DDL nodaļas ir precizētas, 7, 10.

**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

# DROŠĪBAS DATU LAPA

Tetrahydrofuran, anhydrous

Pārskatīšanas datums 07-Dec-2024

---

materiālu kopā ar jebkuriem citiem materiāliem vai jebkurā procesā, ja vien tas nav norādīts tekstā

**Drošības datu lapas beigas**