

## 1. JAGU: AINE/SEGU NING ÄRIÜHINGU/ETTEVÕTJA IDENTIFITSEERIMINE

### 1.1. Tootetähis

Toote kirjeldus: **Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether**  
Cat No. : **214140000; 214141000**  
Molekulivalem **C9H18BF3O3S**

### 1.2. Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata

Soovitatav kasutusala Laborikemikaalid.  
Kasutusalaad, mida ei soovitata Informatsioon ei ole kättesaadav

### 1.3. Andmed ohutuskardi tarnija kohta

#### Äriühing

**ELi üksus / ärinimi**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Ühendkuningriigi üksus / ärinimi**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

E-posti aadress [begel.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begel.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Hädaabitelefoninumber

Mürgistusteabekeskuse number **16662**, Välisriigist helistades (+372 ) 794 3794. **24/7**

Teabe **USA**, telefonikõne: 001-800-227-6701  
Teabe **Euroopa**, telefonikõne: +32 14 57 52 11

Hädaabinumber, **Euroopa** : +32 14 57 52 99  
Hädaabinumber, **USA** : 001-201-796-7100

**CHEMTREC** telefoninumber, **USA** : 001-800-424-9300  
**CHEMTREC** telefoninumber, **Euroopa** : 001-703-527-3887

## 2. JAGU: OHTUDE IDENTIFITSEERIMINE

### 2.1. Aine või segu klassifitseerimine

**CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008**

#### Füüsikalised ohud

Tuleohtlikud vedelikud

1. kategooria (H224)

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Paranduse kuupäev 09-veebr-2024

## Terviseohud

Akutuine suukaudne toksilisus  
Nahka söövitav/ärritav  
Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav  
Spetsiifiline sihtorgan toksilisus - (ühekordsel kokkupuutel)

4. kategooria (H302)  
1. kategooria B (H314)  
1. kategooria (H318)  
3. kategooria (H336)

## Keskkonnaohud

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

## 2.2. Märgistuselemendid



Tunnussõna

Ettevaatust

## Ohulaused

H224 - Eriti tuleohtlik vedelik ja aur  
H302 - Allaneelamisel kahjulik  
H314 - Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi  
H336 - Võib põhjustada unisust või peapööritust  
EUH019 - Võib moodustada plahvatusohtlikke peroksiide  
EUH066 - Korduv kokkupuude võib põhjustada naha kuivust või lõhenemist

## Hoiatuslaused

P280 - Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski  
P301 + P330 + P331 - ALLANEELAMISE KORRAL: loputada suud. MITTE kutsuda esile oksendamist  
P305 + P351 + P338 - SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord  
P310 - Võtta viivitamata ühendust MÜRGIUSTEABEKESKUSE või arstiga  
P303 + P361 + P353 - NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: kõik saastunud rõivad viivitamata seljast võtta. Loputada nahka veega või loputada duši all  
P210 - Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, lekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada

## 2.3. Muud ohud

Reageerib veega

Mürgine maismaa selgroogsetele

Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid sisesekretoonisüsteemi kahjustajaid

## 3. JAGU: KOOSTIS/TEAVE KOOSTISAINETE KOHTA

### 3.2. Segud

Koostisaine	CAS nr	EÜ nr	Massiprotsent	CLP klassifitseerimist - määrase (EÜ) nr 1272/2008
Dibutylboron trifluoromethanesulfonate	60669-69-4		33	Skin Corr. 1B (H314)

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Paranduse kuupäev 09-veebr-2024

Dietüüleeter	60-29-7	EEC No. 200-467-2	67	Eye Dam. 1 (H318) Flam. Liq. 1 (H224) Acute Tox. 4 (H302) STOT SE 3 (H336) (EUH019) (EUH066)
--------------	---------	-------------------	----	---

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

## 4. JAGU: ESMAABIMEETMED

### 4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

Üldine nõuanne	Näidake seda ohutuskaarti arstile. Kohene meditsiiniabi on vajalik.
Silma sattumisel	Loputada viivitamata rohke veega, ka silmalaugude alt, vähemalt 15 minutit. Kohene meditsiiniabi on vajalik.
Nahale sattumisel	Pesta viivitamata rohke veega vähemalt 15 minutit. Eemaldada ja pesta saastunud rõivad ja kindad, sh seestpoolt enne järgmist kasutamist. Võtta viivitamata ühendust arstiga.
Allaneelamine	MITTE kutsuda esile oksendamist. Puhastage suud veega. Ärge kunagi andke teatvuseta inimesele midagi suu kaudu. Võtta viivitamata ühendust arstiga.
Sissehingamine	Kui kannatanu ei hinga, teha kunstlikku hingamist. Eemaldada kokkupuuteallika lähedusest, asetada pikali. Mitte kasutada suust-suhu meetodit, kui kannatanu neelas ainet alla või hingas sisse; teha kunstlikku hingamist maskiga, millel on ühesuunalike klapp, või muu vastava meditsiinilise hingamisvahendiga. Võtta viivitamata ühendust arstiga.
Esmaabi andja isikukaitse	Kindlustage, et meditsiinipersonal teab asjasse puutuva(te)st materjali(de)st, rakendage ettevaatusabinõusid enda kaitseks ja vältige saaste levikut.

### 4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Põhjustab igasuguste kokkupuuteviiside korral põletusi. Hingamisraskus. Toode on söövitav materjal. Maoloputus või oksendamine on vastunäidustatud. Peaks kaaluma mao või söögitoru võimalikku perforatsiooni: Allaneelamine põhjustab tugeva turse, õrnade kudede tõsiseid kahjustusi ja perforatsiooni ohu: Kõrge kontsentratsiooniga auru sissehingamine võib põhjustada selliseid sümptomeid, nagu peavalu, peapööritus, väsimus, iiveldus ja oksendamine

### 4.3. Marge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Teade arstile	Rakendage sümptomaatilist ravi.
---------------	---------------------------------

## 5. JAGU: TULEKUSTUTUSMEETMED

### 5.1. Tulekustutusvahendid

#### Sobivad kustutusvahendid

Suletud konteinerite jahutamiseks võib kasutada pihustatud vett. Süsinikdioksiid (CO<sub>2</sub>), Kuiv kemikaal, Kuiv liiv, Alkoholikindel vaht.

#### Tulekustutusvahendid, mida ei tohi ohutusnõuetest tulenevalt kasutada

Teave puudub.

### 5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

Termiline lagunemine võib põhjustada ärritavate gaaside ja aurude eraldumist. Toode põhjustab silmade, naha- ja limaskestade põletusi. Eriti tuleohtlik. Kuumutamisel võivad mahutid lõhkeda. Aured võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid. Aured

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Paranduse kuupäev 09-veebr-2024

võivad liikuda süüteallikani ja süttida.

## Ohtlikud põlemissaadused

Süsinikoksiid (CO), Süsinikdioksiid (CO<sub>2</sub>), Boori oksiidid, Vääveloksiidid, Vesinikfluoriid.

## 5.3. Nõuanded tuletõrjujatele

Nagu iga tulekahju korral, tuleb kanda personaalset hingamisaparaati, MSHA/NIOSH (kinnitatud või ekvivalent) täielikku kaitseülrikonda. Termiline lagunemine võib põhjustada ärritavate gaaside ja aurude eraldumist.

## 6. JAGU: MEETMED JUHUSLIKU SATTUMISE KORRAL KESKKONDA

### 6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Kasutada vajalikke isikukaitsevahendeid. Tagada piisav ventilatsioon. Evakueerige töötajad ohutusse kohta. Hoidke inimesed lekke-/väljavoolamise kohast eemal ja vastutuult. Eemaldage kõik süüteallikad. Vältida staatilise elektri teket.

### 6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Ei tohiks keskkonda lasta. Vt täiendava ökoloogilise teabe kohta 12. jagu.

### 6.3. Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Koguda kokku inertse absorbendiga. Hoida nõuetekohastes suletud jäätmemahutites. Eemaldage kõik süüteallikad. Kasutada sädemekindlaid tööriistu ja plahvatuskindlaid seadmeid.

### 6.4. Viited muudele jagudele

Kaitsemeetmed on 8. Ja 13. Osas.

## 7. JAGU: KÄITLEMINE JA LADUSTAMINE

### 7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Kanda isikukaitsevahendeid/kaitsemaski. Vältida silma, nahale või rõivastele sattumist. Kasutada ainult keemilise auru tõmbekapis. Udu/auru/pihustatud ainet mitte sisse hingata. Mitte sisse hingata. Allaneelamisel pöörduda viivitamata arsti poole. Handle under an inert atmosphere. Kui kahtlustatakse peroksiidi teket, ei tohi mahutit avada ega liigutada. Hoida eemal lahtisest tulest, kuumadest pindadest ja süüteallikast. Kasutada sädemekindlaid tööriistu ja plahvatuskindlaid seadmeid. Mitte kasutada seadmeid, mis võivad tekitada sädemeid. Aurude elektrostaatilise süttimise vältimiseks peavad kõik metallosad olema maandatud. Vältida staatilise elektri teket.

### Hügieenimeetmed

Käidelda vastavalt tööstushügieeni ja -ohutuse headele tavadele. Hoida eemal toiduainest, joogist ja loomasöödast. Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada. Eemaldada ja pesta saastunud rõivad ja kindad, sh seestpoolt enne järgmist kasutamist. Peske käsi enne vaheaegu ja pärast tööd.

### 7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Tuleohtlike ainete piirkond. Hoida eemal kuumusest, sädemetest ja lahtistest leekidest. Hoida sügavkülmikus. Hoida lämmastiku all. Kaitske otsese päikesevalguse eest. Pikaajalisel hoidmisel võib moodustada plahvatusohtlikke peroksiide. Mahutid tuleb varustada kuupäevadega, millal avati ja testida perioodiliselt peroksiidide olemasolu suhtes. Hoidke konteinereid tihedalt suletuna kuivas, jahedas ja hästi ventileeritud kohas. Söövitavate ainete piirkond. Kui peroksiide moodustavas vedelikus tekivad kristallid, on peroksiidide moodustumise protsess ilmselt toimunud ja toodet peab pidama äärmiselt ohtlikuks. Sel juhul peaksid mahuti kaugjuhtimise teel avama asjatundjad. Hoida inertses õhus. Hoida niiskuse eest.

3. klass

### 7.3. Eriksutus

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Paranduse kuupäev 09-veebr-2024

Kasutamine laboratooriumides

## 8. JAGU: KOKKUPUUTE OHJAMINE/ISIKUKAITSE

### 8.1. Kontrolliparameetrid

#### Kokkupuute piirnormid

Nimekiri allikas **EU** - Komisjoni Direktiiv (EL) 2019/1831, 24. oktoober 2019, millega kehtestatakse nõukogu direktiivi 98/24/EÜ kohaselt töökeskkonna ohtlike ainete soovituslike piirnormide viies loetelu ja muudetakse komisjoni direktiivi 2000/39/EÜ

**ET** - Tookeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid Vabariigi Valitsuse 21. augusti 2018. a määrusnr 293

Koostisaine	Euroopa Liit	Ühendatud Kuningriik	Prantsusmaa	Belgia	Hispaania
Dietüüleeter	TWA: 100 ppm (8h) TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 200 ppm (15min) STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> (15min)	STEL: 200 ppm 15 min STEL: 620 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 100 ppm 8 hr TWA: 310 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 100 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 308 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 200 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 616 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit	TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 200 ppm 15 minuten STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 200 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 616 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 100 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 308 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Koostisaine	Itaalia	Saksamaa	Portugal	Madalmaad	Soome
Dietüüleeter	TWA: 100 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average STEL: 200 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term	TWA: 400 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 400 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 400 ppm Höhepunkt: 1200 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 200 ppm 15 minutos STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 100 ppm 8 horas TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 100 ppm 8 tunteina TWA: 310 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 200 ppm 15 minuutteina STEL: 620 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Koostisaine	Austria	Taani	Šveits	Poola	Norra
Dietüüleeter	MAK-KZGW: 200 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 600 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 100 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 309 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 200 ppm 15 minutter	STEL: 400 ppm 15 Minuten STEL: 1200 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 400 ppm 8 Stunden TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 600 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 150 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 375 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated

Koostisaine	Bulgaaria	Horvaatia	Iirimaa	Küpros	Tšehhi Vabariik
Dietüüleeter	TWA: 100 ppm TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> STEL : 200 ppm STEL : 616 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 100 ppm 8 satima. TWA-GVI: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 200 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 100 ppm 8 hr. TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 200 ppm 15 min STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 200 ppm STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> TWA: 100 ppm TWA: 308 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 600 mg/m <sup>3</sup>

Koostisaine	Eesti	Gibraltar	Kreeka	Ungari	Island
Dietüüleeter	TWA: 100 ppm 8 tundides. TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 200 ppm 15 minutites. STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	TWA: 100 ppm 8 hr TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 200 ppm 15 min STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 500 ppm STEL: 1500 mg/m <sup>3</sup> TWA: 400 ppm TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 percekbén. CK TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borón keresztül felszívódás	STEL: 200 ppm STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> TWA: 100 ppm 8 klukkustundum. TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.

Koostisaine	Läti	Leedu	Luksemburg	Malta	Rumeenia
Dietüüleeter	STEL: 200 ppm	TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> IPRD	TWA: 100 ppm 8	TWA: 100 ppm	TWA: 100 ppm 8 ore

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Paranduse kuupäev 09-veebr-2024

	STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> TWA: 100 ppm TWA: 308 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 100 ppm IPRD STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> STEL: 200 ppm	Stunden TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden STEL: 200 ppm 15 Minuten STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> STEL: 200 ppm 15 minuti STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 200 ppm 15 minute STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minute
--	---	---	--	--	--

Koostisaine	Venemaa	Slovaki Vabariigi	Sloveenia	Rootsi	Türgi
Dietüüleeter	TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 2469 MAC: 900 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 616 mg/m <sup>3</sup> TWA: 100 ppm TWA: 308 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 100 ppm 8 urah TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 200 ppm 15 minutah STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 200 ppm 15 minuter Binding STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 100 ppm 8 timmar. NGV TLV: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 100 ppm 8 saat TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 saat STEL: 200 ppm 15 dakika STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika

## Bioloogiliste piirnormide väärtused

Toode ei sisalda tarnituna ohtlikke materjale, millele piirkondlikud võimuorganid on kehtestanud bioloogilised piirnormid

## Järelevalve meetodid

EN 14042:2003 Pealkiri: Töökeskonna õhk. Juhend protseduuride kasutamiseks kokkupuute hindamiseks keemiliste ja bioloogiliste ainetega.

## Tuletatud mittetoimiv tase (DNEL) / Tuletatud miinimumefekti tase (DMEL)

Vaata tabelit väärtused

Component	äge efekt kohalik (Naha)	äge efekt süsteemne (Naha)	kroonilise mõju kohalik (Naha)	Kroonilise mõju süsteemne (Naha)
Dietüüleeter 60-29-7 ( 67 )				DNEL = 44mg/kg bw/day

Component	äge efekt kohalik (Sissehingamine)	äge efekt süsteemne (Sissehingamine)	kroonilise mõju kohalik (Sissehingamine)	Kroonilise mõju süsteemne (Sissehingamine)
Dietüüleeter 60-29-7 ( 67 )		DNEL = 616mg/m <sup>3</sup>		DNEL = 308mg/m <sup>3</sup>

## Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)

Vaata väärtusi allpool.

Component	Värske vesi	Värske settes	Vesi vahelduv	Mikroorganismid reovee töötlemisel	Pinnas (põllumajandus)
Dietüüleeter 60-29-7 ( 67 )	PNEC = 2mg/L	PNEC = 9.14mg/kg sediment dw	PNEC = 1.65mg/L	PNEC = 4.2mg/L	PNEC = 0.66mg/kg soil dw

Component	Merevesi	Merevee setetes	Merevesi vahelduv	Toiduahel	Õhk
Dietüüleeter 60-29-7 ( 67 )	PNEC = 0.2mg/L	PNEC = 0.914mg/kg sediment dw			

## 8.2. Kokkupuute ohjamine

### Tehnilised meetmed

Kasutada ainult keemilise auru tõmbekapis. Veenduda, et silmapesuvahendid ja turvadušid oleksid töökoha läheduses. Kasutada plahvatuskindlat elektrilisüsteemi/ ventilatsiooni/ valgustust/ töövahendeid. Tagada piisav ventilatsioon, eriti kinnistes ruumides. Kus iganes võimalik, tuleb rakendada insenertehnilisi kontrollimeetmeid, nagu protsessi isoleerimine või kestaga ümbritsemine,

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Paranduse kuupäev 09-veebr-2024

protsessi või seadmete muudatuste sisseviimine heite või kontakti vähendamiseks ja õigesti projekteeritud ventilatsioonisüsteemide kasutamine, et ohjata ohtlikke materjale tekkekohal

## Isikukaitsevahendid

**Silmade kaitsmine**

Kaitseprillid (EL standard - EN 166)

**Käte kaitsmine**

Kaitsekindad

Kinnaste materjal	Läbitungimisaeg	Kinnaste paksus	EL standard	Kinnas kommentaari
Looduslik kumm	Vaata tootja	-	EN 374	(minimaalne nõue)
Butüülkumm	soovitustele			
Nitriilkumm				
Neopreen				
PVC				

**Naha- ja kehakaitse**

Pikkade käistega riietus.

Kontrollige kindad enne kasutamist

Tuleb jälgida kinnast iseloomustavaid näitusid - läbilaskvust ja mehaanilist tugevust.

Hankida valmistajalt / tarnijalt teave

Veenduge, kindad sobivad ülesanne; Chemical ühilduvus, osavus

töötingimustes, Kasutaja vastuvõtlikkus, nt ülitundlikkust mõju

Töö tegemisel tuleb arvestada ka kohalike tingimistega - rebenemisvõimaluse, hõõrdumise jms

Eemalda kindad hoolikalt vältida naha saastumise

**Hingamisteede kaitsmine**

Tavakasutuses ei ole vaja kaitsevahendeid.

**Laiaulatuslik / Hädaolukorras kasutatavad**

Kasutada NIOSH/MSHA või Euroopa standardi EN 136 poolt heakskiidetud respiraatorit, kui ületatakse kokkupuute piirnorme või kui ilmnevad ärritus või muud sümptomid

**Väiksemad / laboratooriumi**

Säilitada piisav ventilatsioon

**Kokkupuute ohjamine keskkonnas** Teave puudub.

## 9. JAGU: FÜÜSIKALISED JA KEEMILISED OMADUSED

### 9.1. Teave üldiste füüsiliste ja keemiliste omaduste kohta

**Füüsiline olek**

Vedelik

**Välimus**

**Lõhn**

Teave puudub

**Lõhnalävi**

Andmed puuduvad

**Sulamistemperatuur/sulamisvahemik**

Andmed puuduvad

**Pehmenemispunkt**

Andmed puuduvad

**Keemistemperatuur/keemistemperatuur vahemik**

Teave puudub

**Süttivus (Vedelik)**

Eriti tuleohtlik

Katseandmete alusel

**Süttivus (tahke, gaasiline)**

Pole kohaldatav

Vedelik

**Plahvatuspiir**

Andmed puuduvad

**Leekpunkt**

-40 °C / -40 °F

**Meetod** - Teave puudub

**Ilesüttimistemperatuur**

Andmed puuduvad

**Lagunemistemperatuur**

Andmed puuduvad

**pH**

Andmed puuduvad

**Viskoossus**

Andmed puuduvad

**Lahustuvus vees**

Reageerib veega

**Lahustuvus teistes lahustites**

Teave puudub

**Jaotustegur: n-oktanol/vesi**

**Koostisaine**

**log Pow**

Dietüüleeter

0.82

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Paranduse kuupäev 09-veebr-2024

Aururõhk	Andmed puuduvad	
Tihedus / Suhteline tihedus	0.815	
Mahumass	Pole kohaldatav	Vedelik
Auru tihedus	Andmed puuduvad	(Õhk = 1,0)
Osakese omadused	Pole kohaldatav (vedelik)	

## 9.2. Muu teave

Molekulivalem	C9H18BF3O3S
Molekulmass	274.11
Plahvatusohtlikkus	Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid

## 10. JAGU: PÜSIVUS JA REAKTSIOONIVÕIME

### 10.1. Reaktsioonivõime

Jah

### 10.2. Keemiline stabiilsus

Valgusetundlik. Niiskustundlik. Õhutundlik. Võib moodustada plahvatusohtlikke peroksiide.

### 10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Ohtlik polümerisatsioon	Ohtlikku polümerisatsiooni ei toimu.
Ohtlikud reaktsioonid	Tavapärase töötlemise korral puuduvad.

### 10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Kokkusobimatud tooted. Liigne kuumus. Hoida eemal lahtisest tulest, kuumadest pindadest ja süüteallikast. Kokkupuude õhuga. Kokkupuude valgusega. Kokkupuude niiske õhu või veega.

### 10.5. Kokkusobimatud materjalid

Tugevad oksüdeerijad. Happed. Alkoholid.

### 10.6. Ohtlikud lagusaadused

Süsinikoksiid (CO). Süsinikdioksiid (CO2). Boori oksiidid. Vääveloksiidid. Vesinikfluoriid.

## 11. JAGU: TEAVE TOKSILISUSE KOHTA

### 11.1. Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008

#### Tooteteave

#### a) akuutne toksilisus;

Suukaudne	4. kategooria
Nahakaudne	Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud
Sissehingamine	Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

#### Toksikoloogilised andmed komponendid

Koostisaine	LD50 suu kaudu	LD50 naha kaudu	LC50 Sissehingamine
Dietüüleeter	1215 mg/kg (Rat)	20 mL/kg (Rabbit)	32000 ppm (Rat) 4 h

b) nahka söövitav või ärritav toime; 1. kategooria B

c) rasket silmade kahjustust/ärritust 1. kategooria põhjustav;



# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Paranduse kuupäev 09-veebr-2024

**d) hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav;**

Hingamisteede

Andmed puuduvad

Nahk

Andmed puuduvad

**e) mutageensus sugurakkudele;**

Andmed puuduvad

Katseloomadel on ilmnunud mutageensed mõjud

**f) kantserogeensus;**

Andmed puuduvad

Selles tootes pole tuntud kantserogeenseid kemikaale

**g) reproduktiivtoksilisus;**

Andmed puuduvad

**h) sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude;**

3. kategooria

Tulemused / Sihtorganid

Kesknärvisüsteem (CNS).

**i) sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude;**

Andmed puuduvad

Sihtorganid

Teave puudub.

**j) hingamiskahjustus;**

Andmed puuduvad

**Sümptomid / mõjud, nii akuutsed kui ka hilised**

Toode on söövitav materjal. Maoloputus või oksendamine on vastunäidustatud. Peaks kaaluma mao või söögitoru võimalikku perforatsiooni. Allaneelamine põhjustab tugeva turse, õrnade kudede tõsiseid kahjustusi ja perforatsiooni ohu. Kõrge kontsentratsiooniga auru sissehingamine võib põhjustada selliseid sümptomeid, nagu peavalu, peapööritus, väsimus, iiveldus ja oksendamine.

**11.2. Teave muude ohtude kohta**

**Endokriinseid häireid põhjustavad omadused**

Hinnata endokriinsüsteemi kahjustavad omadused inimeste tervisele. Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid siseseretsioonisüsteemi kahjustajaid.

## 12. JAGU: ÖKOLOOGILINE TEAVE

**12.1. Toksilisus**

**Ökotoksilisuse mõjud**

Mitte valada kanalisatsiooni. Reageerib koos vesi nii ei ökotoksilisuse andmed aine on kättesaadav.

Koostisaine	Magevee kala	vesikirp	Magevee vetikad
Dietüüleeter	LC50: > 10000 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: = 2560 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50 = 165 mg/L/24h	

Koostisaine	Microtox	Korrutustegur
Dietüüleeter	EC50 = 5600 mg/L 15 min	

**12.2. Püsivus ja lagunduvus**

Püsivus

Teave puudub

Lagunduvus

Püsivus ei ole tõenäoline, mille aluseks oleks esitatud informatsioon.  
Teave puudub, Reageerib veega.

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Paranduse kuupäev 09-veebr-2024

**Lagunemine reoveepuhasti** Teave puudub. Reageerib veega.

**12.3. Bioakumulatsioon** Toode ei bioakumuleeru tänu reaktsioonile veega

Koostisaine	log Pow	Biokontsentratsiooni tegur (BCF)
Dietüüleeter	0.82	Andmed puuduvad

**12.4. Liikuvus pinnases** Reageerib veega . Tõenäoliselt ei levi keskkonnas.

**12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja** Reageerib veega.

**toksiliste ning väga püsivate ja väga**

**bioakumuleeruvate omaduste**

**hindamine**

**12.6. Endokriinseid häireid**

**põhjustavad omadused**

**Teave sisesekreetsioonisüsteemi** Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid sisesekreetsioonisüsteemi kahjustajaid  
**kahjustaja kohta**

**12.7. Muu kahjulik mõju**

**Püsivate orgaaniliste saasteainete** See toode ei sisalda ühtegi tuntud või kahtlustatavat aineid

**Osooni lagunemise potentsiaal** See toode ei sisalda ühtegi tuntud või kahtlustatavat aineid

## 13. JAGU: JÄÄTMEKÄITLUS

**13.1. Jäätmetöötlusmeetodid**

**Jääkidest/kasutamata toodetest tekkinud jäätmed**

Jäätmed on klassifitseeritud ohtlikuks. Jäätmetest vabaneda vastavalt EL jäätmete ja ohtlike jäätmete käitlemise nõuetele. Kõrvaldage vastavalt kohalikele eeskirjadele.

**Saastunud pakend**

Hävitage pakend tuleb viia ohtlike jäätmete kogumispunkti. Tühjad mahutid säilitavad toote jääke (vedelaid ja/või aure) ning võivad olla ohtlikud. Toodet ja tühja pakendit hoida eemal kuumusest ja süttimisallikatest.

**Euroopa Jäätmekataloog**

Vastavalt Euroopa Jäätmekataloogile pole jäätmekoodid tootepõhised, vaid kasutuspõhised.

**Muu teave**

Jäätmekoodid peab määrama kasutaja vastavalt rakendusele, milleks toodet kasutati. Mitte uhtuda kanalisatsiooni. Võib viia prügilasse või põletada kooskõlas kohalike määrustega. Mitte valada kanalisatsiooni. Suured kogused mõjutavad pH ja kahjustavad veeorganisme.

## 14. JAGU: VEONÕUDED

**IMDG/IMO**

**14.1. ÜRO number**

UN2924

**14.2. ÜRO veose tunnusnimetus**

Kergestisüttiv vedelik, sööbiv, n.o.s.

**Tehniline nimetus**

Ethyl ether ,Dibutylboron trifluoromethanesulfonate

**14.3. Transpordi ohuklass(id)**

3

**Täiendav ohuklass**

8

**14.4. Pakendirühm**

I

**ADR**

**14.1. ÜRO number**

UN2924

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Paranduse kuupäev 09-veebr-2024

<b>14.2. ÜRO veose tunnusnimetus</b>	Kergestisüttiv vedelik, sööbiv, n.o.s.
<b>Tehniline nimetus</b>	Ethyl ether ,Dibutylboron trifluoromethanesulfonate
<b>14.3. Transpordi ohuklass(id)</b>	3
<b>Täiendav ohuklass</b>	8
<b>14.4. Pakendirühm</b>	I

## IATA

<b>14.1. ÜRO number</b>	UN2924
<b>14.2. ÜRO veose tunnusnimetus</b>	Kergestisüttiv vedelik, sööbiv, n.o.s.
<b>Tehniline nimetus</b>	Ethyl ether ,Dibutylboron trifluoromethanesulfonate
<b>14.3. Transpordi ohuklass(id)</b>	3
<b>Täiendav ohuklass</b>	8
<b>14.4. Pakendirühm</b>	I

**14.5. Keskkonnaohud** Ohte ei tuvastatud

**14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele** Erimeetmed ei ole vajalikud.

**14.7. Mahtlasti merevedu kooskõlas** Ei kohaldata, pakendatud kaubad

**Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega**

## 15. JAGU: REGULEERIVAD ÕIGUSAKTID

### 15.1. Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

#### Rahvusvahelised loetelud

Euroopa (EINECS/ELINCS/NLP), Hiina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Austraalia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipiinid (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Koostisaine	CAS nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL (Lõuna-Korea olemasolevate kemikaalide loetelu)	ENCS	ISHL (Jaapani tööstusohutuse ja töötervishoiu seadus)
Dibutylboron trifluoromethanesulfonate	60669-69-4	-	-	-	-	X	-	-	-
Dietüüleeter	60-29-7	200-467-2	-	-	X	X	KE-27690	X	X

Koostisaine	CAS nr	TSCA (toksiliste ainete kontrolli seadus)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Dibutylboron trifluoromethanesulfonate	60669-69-4	-	-	-	-	-	-	-
Dietüüleeter	60-29-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Seletuskiri:** X - loetellu kantud '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

#### Authorisation/Restrictions according to EU REACH

Pole kohaldatav

Koostisaine	CAS nr	REACH (1907/2006) - XIV lisa - Autoriseerimisele kuuluvate ainete	REACH (1907/2006) - XVII lisa - piirangud teatavate ohtlike ainete	REACH-määruse (EÜ 1907/2006) artikkel 59 – väga ohtlike ainete (SVHC) kandidaatainete loetelu
-------------	--------	---	--	---

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Paranduse kuupäev 09-veebr-2024

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate	60669-69-4	-	-	-
Dietüüleeter	60-29-7	-	-	-

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

Koostisaine	CAS nr	Seveso III direktiivi (2012/18/EU) - kvalifitseeruvad Kogused Suurõnnetuse teatamine	Seveso III direktiivi (2012/18/EÜ) - kvalifitseeruvad kogused Tööohutuse aruanne Nõuded
Dibutylboron trifluoromethanesulfonate	60669-69-4	Pole kohaldatav	Pole kohaldatav
Dietüüleeter	60-29-7	Pole kohaldatav	Pole kohaldatav

Euroopa Parlamendi ja nõukogu 4. juuli 2012. aasta määrust (EL) nr 649/2012 ohtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta)

Pole kohaldatav

Kas sisaldab komponente, mis vastavad per- ja polüfluoroalküülaine (PFAS) määratlusele?

Vaata tabelit väärtused

Koostisaine	OECD PFAS	US (EPA) PFAS	EU (ECHA) PFAS	UK (HSE) PFAS	Chemsec PFAS (Sin List)
Dibutylboron trifluoromethanesulfonate (CAS #: 60669-69-4)	-	-	Loetelus	Loetelus	-

## PFAS-i legend

Loetelus = Vastab nimetatud asutuse PFAS-i definitsioonile

Võtke teadmiseks direktiiv 98/24/EÜ töötajate tervise ja ohutuse kaitse kohta keemiliste mõjuritega seotud ohtude eest tööl .  
Võtke teadmiseks direktiiv 2000/39/EÜ, millega kehtestatakse töökohal ohtlike ainete kokkupuute soovituslike piirnormide esimene loetelu

## Riiklikud eeskirjad

## WGK-klassifikatsioon

Veeohtlikkuse klass = 1 (iseklassifitseerimine)

Koostisaine	Saksamaa Vesi Klassifikatsioon (AwSV)	Saksamaa - TA-Luft klass
Dietüüleeter	WGK1	

Koostisaine	Prantsusmaa - INRS (tabelid kutsehaiguste)
Dietüüleeter	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
Dietüüleeter 60-29-7 ( 67 )		Group I	

## 15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Kemikaaliohutuse hindamine / aruanded (CSA / CSR) ei nõuta segud

## 16. JAGU: MUU TEAVE

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Paranduse kuupäev 09-veebr-2024

## H-lausetä täistekst on esitatud 2. ja 3. jaos

H302 - Allaneelamisel kahjulik  
H314 - Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi  
H318 - Põhjustab raskeid silmakahjustusi  
H336 - Võib põhjustada unisust või peapööritust  
EUH019 - Võib moodustada plahvatusohtlikke peroksiide  
EUH066 - Korduv kokkupuude võib põhjustada naha kuivust või lõhenemist  
H224 - Eriti tuleohtlik vedelik ja aur

## Seletuskiri

<b>CAS</b> - Chemical Abstracts Service	<b>TSCA</b> - USA Toksiliste ainete kontrolli seadus, 8(b) osa loetelu
<b>EINECS/ELINCS</b> - Euroopa Olemasolevate Kaubanduslike Kemiakalade Nimestik/ELi Teavitatud uute keemiliste ainete loetelu	<b>DSL/NDL</b> - Kanada kohalike ainete loetelu/muude ainete loetelu
<b>PICCS</b> - Filipiinide kemikaalide ja keemiliste ainete loetelu	<b>ENCS</b> - Jaapani olemasolevad ja uued keemilised ained
<b>IECSC</b> - Hiina Olemasolevate Keemiliste Ainete nimestik	<b>AICS</b> - Austraalia keemiliste ainete loetelu (Australian Inventory of Chemical Substances)
<b>KECL</b> - Korea olemasolevate ja hinnatud keemiliste ainete loetelu	<b>NZIoC</b> - Uus-Meremaa kemikaalide loetelu
<b>WEL</b> - Möjupiirid	<b>TWA</b> - Aja-kaalu keskmine
<b>ACGIH</b> - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Ameerika valitsuse tööstushügieeni spetsialistide konverents)	<b>IARC</b> - Rahvusvaheline vähiuuringute keskus
<b>DNEL</b> - Tuletatav toimet mittepõhjustav sisaldus	Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)
<b>RPE</b> - Hingamisteede kaitsevahendid	<b>LD50</b> - Surmav annus 50%
<b>LC50</b> - Surmav kontsentratsioon 50%	<b>EC50</b> - Efektiivne kontsentratsioon 50%
<b>NOEC</b> - Täheldatava toimeta kontsentratsioon	<b>POW</b> - Oktanooli: Vesi
<b>PBT</b> - Püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline	<b>vPvB</b> - väga püsiv ja väga bioakumuleeruv
<b>ADR</b> - Ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe	Rahvusvaheline Tsiviillennunduse Organisatsioon/Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon
<b>IMO/IMDG</b> - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code	<b>MARPOL</b> - Rahvusvaheline konventsioon merereostuse vältimise kohta laevadelt
<b>OECD</b> - Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsioon	<b>ATE</b> - Ägeda mürgistuse hinnang
<b>BCF</b> - Biokontsentratsioonitegur (BCF)	<b>VOC</b> - (lenduv orgaaniline ühend)

**Tähtsamad kirjanduseviited ja teabeallikad**  
<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>  
Tarnijad ohutuskaardil, Chemadvisor - Loli, Merck Index, RTECS

## **Klassifikatsioon ning määruse (EÜ) nr 1272/2008 [CLP] kohase segude klassifitseerimiseks kasutatud protseduur**

<b>Füüsikalised ohud</b>	Katseandmete alusel
<b>Terviseohud</b>	Arvutusmeetod
<b>Keskkonnohud</b>	Arvutusmeetod

## **Koolitusnõuanded**

Kemikaali ohuteadlikkuse väljaõpe, märgistamine, ohutuskaardid, isikukaitsevarustus ja hügieen.  
Isikukaitsevahendite kasutamine, mis hõlmab sobivat valikut, ühilduvust, läbilöögi läviväärtusi, ettevaatust, hooldust, sobivust ja EN standardeid.  
Kemikaaliga kokkupuute esmaabi, sealhulgas silmapesu ja turvaduõõide kasutamine.

<b>Koostamise kuupäev</b>	24-nov-2011
<b>Paranduse kuupäev</b>	09-veebr-2024
<b>Redaktsiooni kokkuvõte</b>	Pole kohaldatav.

**Kemikaali ohutuskaart on vastavuses EL määruse nr 1907/2006 nõuetega. KOMISJONI MÄÄRUS (EL) 2020/878 millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1907/2006 .**

## **Vastutuse välistamine**

Teave käesoleval ohutuskaardil on õige meie parimate teadmiste, informatsiooni ja veendumuse põhjal avaldamise kuupäeval. Toodud informatsioon on mõeldud ainult toote ohutuks käitlemiseks, kasutamiseks, töötlemiseks, säilitamiseks, transportimiseks, kõrvaldamiseks ja hävitamiseks ning ei ole käsitletav garantii või kvaliteeditunnistusena. See informatsioon kehtib vaid märgitud materjali kohta ja ei pruugi olla tõene, kui sama materjali kasutatakse koos

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Paranduse kuupäev 09-veebr-2024

---

muude materjalidega või muus protsessis, mida pole tekstis mainitud

**Ohutuskaardi lõpp**