

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

### 1.1. Tootetähis

Toote kirjeldus:	<b>1,4-Dioxane</b>
Cat No. :	<b>364340000; 364340010; 364340025; 364341000; 364345000</b>
Sünonüümid	Diox
Indeks nr	603-024-00-5
CAS nr	123-91-1
EÜ nr	204-661-8
Molekulivalem	C4 H8 O2

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

Soovitatav kasutusala	Laborikemikaalid.
Kasutusala	SU3 - Tööstuslikud kasutusalaad: ainete kasutamine kas ainetena või valmististe koostises tööstuslikes tegevuskohtades
Toote kategooria	PC21 - Laborikemikaalid
Protsessikategooriad	PROC15 - Laborireagentide kasutamine
Keskkonnaheitekategooria	ERC6a - Tööstuslik kasutamine teise aine tootmisel (vaheainete kasutamine)
Kasutusalaad, mida ei soovitata	Informatsioon ei ole kättesaadav

### 1.3. Andmed ohutuskaardi 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** [begin.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begin.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

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

1,4-Dioxane

Paranduse kuupäev 20-veebr-2024

## 2.1. Aine või segu klassifitseerimine

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

#### Füüsikalised ohud

Tuleohtlikud vedelikud

2. kategooria (H225)

#### Terviseohud

Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav  
Kantserogeensus  
Spetsiifiline sihtorgan toksilisus - (ühekordsel kokkupuutel)

2. kategooria (H319)  
1B kategooria (H350)  
3. kategooria (H335)

#### Keskkonnoahud

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

## 2.2. Märgistuselemendid



Tunnussõna

Ettevaatust

### **Ohulaused**

H225 - Väga tuleohtlik vedelik ja aur  
H319 - Põhjustab tugevat silmade ärritust  
H335 - Võib põhjustada hingamisteede ärritust  
H350 - Võib põhjustada vähktõbe  
EUH019 - Võib moodustada plahvatusohtlikke peroksiide  
EUH066 - Korduv kokkupuude võib põhjustada naha kuivust või lõhenemist

### **Hoiatuslaused**

P210 - Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, lekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada  
P280 - Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski  
P303 + P361 + P353 - NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: kõik saastunud rõivad viivitamata seljast võtta. Loputada nahka veega või loputada duši all  
P304 + P340 - SISSEHINGAMISE KORRAL: toimetada isik värske õhu kätte ja hoida asendis, mis võimaldab kergesti hingata  
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  
P312 - Halva enesetunde korral võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE või arstiga

### **Täiendav ELi märgistus**

Piiratud erialaspetsialistidest kasutajatele

## 2.3. Muud ohud

Kemikaal ei ole püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline (PBT) / väga püsiv ja väga bioakumuleeruv (vPvB)

Mürgine maismaa selgroogsetele

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

1,4-Dioxane

Paranduse kuupäev 20-veebr-2024

Sisaldab tuntud või arvatavat endokriini kahjustajat

Lisatud artikli 59 lõikes 1 nimetatud loetellu, kuna sellel on endokriinseid häireid põhjustavad omadused

## 3. JAGU: KOOSTIS/TEAVE KOOSTISAINETE KOHTA

### 3.1. Ained

Koostisaine	CAS nr	EÜ nr	Massiprotsent	CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008
Dioksaan	123-91-1	EEC No. 204-661-8	>95	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) Carc. 1B (H350) EUH019 EUH066

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

## 4. JAGU: ESMAABIMEETMED

### 4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

Üldine nõuanne	Kui sümptomid püsivad, võtta ühendust arstiga.
Silma sattumisel	Loputada viivitamata rohke veega, ka silmalaugude alt, vähemalt 15 minutit. Pöörduge arsti poole.
Nahale sattumisel	Pesta viivitamata rohke veega vähemalt 15 minutit. Kui nahaärritus püsib, võtta ühendust arstiga.
Allaneelamine	Puhastage suud veega ja jooge pärast palju vett.
Sissehingamine	Viige värske õhu kätte. Kui kannatanu ei hinga, teha kunstlikku hingamist. Pöörduge arsti poole, kui ilmnevad sümptomid.
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

. Kõrge kontsentratsiooniga auru sissehingamine võib põhjustada selliseid sümptomeid, nagu peavalu, peapööritus, väsimus, iiveldus ja oksendamine

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

Teade arstile	Rakendage sümptomaatilist ravi. sümptomid võivad avalduda hiljem.
---------------	---

## 5. JAGU: TULEKUSTUTUSMEETMED

### 5.1. Tulekustutusvahendid

#### Sobivad kustutusvahendid

Veepihu, süsinikdioksiid (CO<sub>2</sub>), kuiv kemikaal, alkoholikindlat vahtu. Suletud konteinerite jahutamiseks võib kasutada pihustatud vett.

Tulekustutusvahendid, mida ei tohi ohutusuuetest tulenevalt kasutada

Teave puudub.

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

1,4-Dioxane

Paranduse kuupäev 20-veebr-2024

## 5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

Tuleohtlik. Süttimisohu. Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid. Aurud võivad liikuda süüteallikani ja süttida. Kuumutamisel võivad mahutid lõhkeda. Võib moodustada plahvatusohtlikke peroksiide. Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid.

### **Ohtlikud põlemissaadused**

Süsinikoksiid (CO), Süsinikdioksiid (CO<sub>2</sub>), Peroksiidid.

## 5.3. Nõuanded tuletoorjatele

Nagu iga tulekahju korral, tuleb kanda personaalset hingamisaparaati, MSHA/NIOSH (kinnitatud või ekvivalent) täielikku kaitseülikonda.

## **6. JAGU: MEETMED JUHUSLIKU SATTUMISE KORRAL KESKKONDA**

### 6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Kasutada vajalikke isikukaitsevahendeid. Tagada piisav ventilatsioon. Eemaldage kõik süüteallikad. Vältida staatilise elektri teket.

### 6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Ei tohiks keskkonda lasta.

### 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. Tagada piisav ventilatsioon. Vältida silma, nahale või rõivastele sattumist. Vältida allaneelamist ja sissehingamist. Aurude elektrostaatilise süttimise vältimiseks peavad kõik metallosad olema maandatud. Vältida staatilise elektri teket. Kui kahtlustatakse peroksiidi teket, ei tohi mahutit avada ega liigutada. Hoida eemal lahtisest tulest, kuumadest pindadest ja süüteallikast. Mitte kasutada seadmeid, mis võivad tekitada sädemeid.

### **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

Hoidke konteinereid tihedalt suletuna kuivas, jahedas ja hästi ventileeritud kohas. Hoida inertses õhus. Tuleohtlike ainete piirkond. Võib moodustada plahvatusohtlikke peroksiide. Mahutid tuleb varustada kuupäevadega, millal avati ja testida perioodiliselt peroksiidide olemasolu suhtes. 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 eemal kuumusest, sädemetest ja lahtistest lekidest. Hoida niiskuse eest.

3. klass

### 7.3. Eriksutus

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

1,4-Dioxane

Paranduse kuupäev 20-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
Dioksaan	TWA: 20 ppm (8h) TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> (8h)	STEL: 60 ppm 15 min STEL: 219 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 20 ppm 8 hr TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 73 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 40 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 140 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 uren Huid	TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 73 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Koostisaine	Itaalia	Saksamaa	Portugal	Madalmaad	Soome
Dioksaan	Pelle	TWA: 20 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 37 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 20 ppm Höhepunkt: 74 mg/m <sup>3</sup> Haut	TWA: 20 ppm 8 horas TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 10 ppm 8 tunteina TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 40 ppm 15 minutteina STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> 15 minutteina lho

Koostisaine	Austria	Taani	Šveits	Poola	Norra
Dioksaan	Haut MAK-KZGW: 40 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 146 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 20 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 20 ppm 15 minutter STEL: 72 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 144 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 18 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter. value from the regulation STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value from the regulation Hud

Koostisaine	Bulgaaria	Horvaatia	Iirimaa	Küpros	Tšehhi Vabariik
Dioksaan	TWA: 20 ppm TWA: 73 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 20 ppm 8 satima. TWA-GVI: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 20 ppm 8 hr. technical grade TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. technical grade STEL: 60 ppm 15 min STEL: 219 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm	TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 140 mg/m <sup>3</sup>

Koostisaine	Eesti	Gibraltar	Kreeka	Ungari	Island
Dioksaan	TWA: 20 ppm 8 tundides. TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.	TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 hr TWA: 20 ppm 8 hr	TWA: 20 ppm TWA: 73 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK lehetséges borön keresztül felszívódás	TWA: 20 ppm 8 klukkustundum. TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 40 ppm Ceiling: 146 mg/m <sup>3</sup>

Koostisaine	Läti	Leedu	Luksemburg	Malta	Rumeenia
-------------	------	-------	------------	-------	----------

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

1,4-Dioxane

Paranduse kuupäev 20-veebr-2024

Dioksaan	TWA: 5.5 ppm TWA: 20 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm IPRD TWA: 35 mg/m <sup>3</sup> IPRD STEL: 25 ppm STEL: 90 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden TWA: 20 ppm 8 Stunden	TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm	Skin notation TWA: 20 ppm 8 ore TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
----------	---	--	--	--	---

Koostisaine	Venemaa	Slovaki Vabariigi	Sloveenia	Rootsi	Türgi
Dioksaan	Skin notation MAC: 10 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 146 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm TWA: 73 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 146 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah STEL: 40 ppm 15 minutah	Indicative STEL: 25 ppm 15 minuter Indicative STEL: 90 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 10 ppm 8 timmar. NGV TLV: 35 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 20 ppm 8 saat TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 saat

## Bioloogiliste piirnormide väärtused

Nimekiri allikas

Koostisaine	Euroopa Liit	Ühendkuningriik	Prantsusmaa	Hispaania	Saksamaa
Dioksaan					2-Hydroxyethoxyacetic acid: 200 mg/g Creatinine urine (end of shift )

## 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)

Teave puudub

## Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)

Teave puudub.

## 8.2. Kokkupuute ohjamine

### Tehnilised meetmed

Tagada piisav ventilatsioon, eriti kinnistes ruumides. Kasutada plahvatuskindlat elektrisüsteemi/ ventilatsiooni/ valgustust/ töövahendeid. Veenduda, et silmapesuvahendid ja turvadušid oleksid töökoha läheduses.

Kus iganes võimalik, tuleb rakendada insenertehnilisi kontrollimeetmeid, nagu protsessi isoleerimine või kestaga ümbritsemine, protsessi või seadmete muudatuste sisseviimine heite või kontakti vähendamiseks ja õigesti projekteeritud ventilatsioonisüsteemide kasutamine, et ohjata ohtlikke materjale tekkekohal

### Isikukaitsevahendid

#### Silmade kaitsmine

Tihedalt liibuvad kaitseprillid Kaitseprillid (EL standard - EN 166)

#### Käte kaitsmine

Kaitsekindad

Kinnaste materjal	Läbitungimisaeg	Kinnaste paksus	EL standard	Kinnas kommentaari
Butüülkumm	> 480 minuti	0.7 mm	Tase 6	Nagu katsetatud EN374-3 vastupidavuse määramine Läbistamiskindluse Kemikaalid Imbumismäär 38 µg/cm <sup>2</sup> /min
Viton (R)	> 480 minuti	0.7 mm	EN 374	
Butüülkumm	< 200 minuti	0.35 mm		

#### Naha- ja kehakaitse

Pikkade käistega riietus.

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

1,4-Dioxane

Paranduse kuupäev 20-veebr-2024

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

Kui töötajad puutuvad kokku kontsentratsioonidega üle kokkupuute piirnormi, peavad nad kandma vastavaid sertifitseeritud respiraatoreid.

Kandja kaitsmiseks peavad hingamisteede kaitseseadmed hästi sobima ning neid tuleb õigesti kasutada ja säilitada

## 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

**Soovitav filtri tüüp:** Orgaaniliste gaaside ja aurude filter Tüüp A Pruun vastab EN 143

## Väiksemad / laboratooriumi

Kasutada NIOSH/MSHA või Euroopa standardi EN 149:2001 poolt heakskiidetud respiraatorit, kui ületatakse kokkupuute piirnorme või kui ilmnevad ärritus või muud sümptomid

**Soovitav 1/2 mask:** - ventiil filtreerimine: EN405; või; Poolmask: EN140; plus filter, EN141

Kui RPE kasutatakse nägu tükk sobib katse tuleb läbi viia

**Kokkupuute ohjamine keskkonnas** Teave puudub.

## 9. JAGU: FÜSIKALISED JA KEEMILISED OMADUSED

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

<b>Füüsiline olek</b>	Vedelik	
<b>Välimus</b>	Värvitu	
<b>Löhn</b>	Nafta destillaadid	
<b>Löhnalävi</b>	Andmed puuduvad	
<b>Sulamistemperatuur/sulamisvahemik</b>	12 °C / 53.6 °F	
<b>Pehmenemispunkt</b>	Andmed puuduvad	
<b>Keemistemperatuur/keemistemperatuur vahemik</b>	101 °C / 213.8 °F	@ 760 mmHg
<b>Süttivus (Vedelik)</b>	Väga tuleohtlik	Katseandmete alusel
<b>Süttivus (tahke, gaasiline)</b>	Pole kohaldatav	Vedelik
<b>Plahvatuspiir</b>	<b>Alumine</b> 2 vol% <b>Ülemine</b> 22 vol%	
<b>Leekpunkt</b>	12 °C / 53.6 °F	<b>Meetod -</b> Teave puudub
<b>Isesüttimistemperatuur</b>	355 °C / 671 °F	
<b>Lagunemistemperatuur</b>	Andmed puuduvad	
<b>pH</b>	6-8	500 g/l aq.sol
<b>Viskoossus</b>	1.32 mPa.s @ 20 °C	
<b>Lahustuvus vees</b>	Lahustuv	
<b>Lahustuvus teistes lahustites</b>	Teave puudub	
<b>Jaotustegur: n-oktanol/vesi</b>		
<b>Koostisaine</b>	<b>log Pow</b>	
Dioksaan	-0.42	
<b>Aururõhk</b>	41 mbar @ 20 °C	
<b>Tihedus / Suhteline tihedus</b>	1.034	
<b>Mahumass</b>	Pole kohaldatav	Vedelik
<b>Auru tihedus</b>	3	(Õhk = 1,0)
<b>Osakese omadused</b>	Pole kohaldatav (vedelik)	

### 9.2. Muu teave

**Molekulivalem** C4 H8 O2

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

1,4-Dioxane

Paranduse kuupäev 20-veebr-2024

Molekulmass 88.11  
Plahvatusohtlikkus Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid

## 10. JAGU: PÜSIVUS JA REAKTSIOONIVÕIME

### 10.1. Reaktsioonivõime

Ei tunta ühtegi, mille aluseks oleks esitatud informatsioon

### 10.2. Keemiline stabiilsus

Võib moodustada plahvatusohtlikke peroksiide. Hügrokoopne.

### 10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

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

### 10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Kokkusobimatud tooted. Soojusallikas, leegid ja sädemed. Pikaajaline kokkupuude õhu või niiskusega. Hoida eemal lahtisest tulest, kuumadest pindadest ja süüteallikast. Kokkupuude niiske õhu või veega.

### 10.5. Kokkusobimatud materjalid

Tugevad oksüdeerijad. Redutseerija. Halogeenid.

### 10.6. Ohtlikud lagusaadused

Süsinikoksiid (CO). Süsinikdioksiid (CO<sub>2</sub>). Peroksiidid.

## 11. JAGU: TEAVE TOKSILISUSE KOHTA

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

#### Tooteteave

#### a) akuutne toksilisus;

Suukaudne Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud  
Nahkaudne Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud  
Sissehingamine Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Koostisaine	LD50 suu kaudu	LD50 naha kaudu	LC50 Sissehingamine
Dioksaan	5170 mg/kg ( Rat ) 4200 mg/kg ( Rat )	LD50 = 7600 mg/kg ( Rabbit )	48.5 mg/L ( Rat ) 4 h

b) nahka söövitav või ärritav toime; Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

c) rasket silmade kahjustust/ärritust 2. kategooria põhjustav;

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

Hingamisteede Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud  
Nahk Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

e) mutageensus sugurakkudele; Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

#### f) kantserogeensus;

1B kategooria

Allolev tabel näitab, kas iga agentuur on nimekirja pannud mõne koostisaine kui kantserogeeni



# KEMIKAALI OHUTUSKAART

1,4-Dioxane

Paranduse kuupäev 20-veebr-2024

Koostisaine	EL	UK	Saksamaa	IARC (Rahvusvaheline vähiuuringute keskus)
Dioksaan	Carc Cat. 1B			Group 2B

**g) reproduktiivtoksilisus;** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

**h) sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude;** 3. kategooria

**Tulemused / Sihtorganid** Hingamiselundid.

**i) sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude;** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

**Sihtorganid** Ei ole teada.

**j) hingamiskahjustus;** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

**Sümptomid / mõjud, nii akuutsed kui ka hilised** 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** Lisatud artikli 59 lõikes 1 nimetatud loetellu, kuna sellel on endokriinseid häireid põhjustavad omadused Tunnistatud endokriinseid häireid põhjustavate omadustega aineks vastavalt kriteeriumidele, mis on sätestatud komisjoni delegeeritud määruses (EL) 2017/2100 või komisjoni määruses (EL) 2018/605

## 12. JAGU: ÖKOLOOGILINE TEAVE

### 12.1. Toksilisus

**Ökotoksilisuse mõjud**

Koostisaine	Magevee kala	vesikirp	Magevee vetikad
Dioksaan	LC50: = 9850 mg/L, 96h (Pimephales promelas) LC50: 10306 - 14742 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 9850 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: > 10000 mg/L, 96h semi-static (Lepomis macrochirus) LC50: > 10000 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)	EC50 = 163 mg/L 48h	

Koostisaine	Microtox	Korrutustegur
Dioksaan	EC50 = 610 mg/L 5 min EC50 = 668 mg/L 15 min EC50 = 733 mg/L 30 min	

### 12.2. Püsivus ja lagunduvus

**Püsivus**

Ei biolagune kergesti  
Püsivus ei ole tõenäoline.

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

1,4-Dioxane

Paranduse kuupäev 20-veebr-2024

## 12.3. Bioakumulatsioon

Bioakumulatsioon ei ole tõenäoline

Koostisaine	log Pow	Biokontsentratsiooni tegur (BCF)
Dioksaan	-0.42	0.3 - 0.7 dimensionless

## 12.4. Liikuvus pinnases

Toode on vees lahustuv ning võib levida veesüsteemi . On tõenäoliselt keskkonnas mobiilne tänu vees lahustuvusele. Väga liikuvad pinnases

**12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga toksiliste bioakumuleeruvate omaduste hindamine**  
Kemikaal ei ole püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline (PBT) / väga püsiv ja väga bioakumuleeruv (vPvB).

## 12.6. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Teave siseselektsioonisüsteemi kahjustaja kohta

Hinnata keskkonnale endokriinseid häireid põhjustavad omaduste hindamise seisukohast

Lisatud artikli 59 lõikes 1 nimetatud loetellu, kuna sellel on endokriinseid häireid põhjustavad omadused. Tunnistatud endokriinseid häireid põhjustavate omadustega aineks vastavalt kriteeriumidele, mis on sätestatud komisjoni delegeeritud määruses (EL) 2017/2100 või komisjoni määruses (EL) 2018/605.

## 12.7. Muu kahjulik mõju

Püsivate orgaaniliste saasteainete Osooni lagunemise potentsiaal

See toode ei sisalda ühtegi tuntud või kahtlustatavat aineid  
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.

## 14. JAGU: VEONÕUDED

### IMDG/IMO

14.1. ÜRO number

UN1165

14.2. ÜRO veose tunnusnimetus

Dioksaan

14.3. Transpordi ohuklass(id)

3

14.4. Pakendirühm

II

### ADR

14.1. ÜRO number

UN1165

14.2. ÜRO veose tunnusnimetus

Dioksaan

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

1,4-Dioxane

Paranduse kuupäev 20-veebr-2024

**14.3. Transpordi ohuklass(id)** 3  
**14.4. Pakendirühm** II

## IATA

**14.1. ÜRO number** UN1165  
**14.2. ÜRO veose tunnusnimetus** Dioksaan  
**14.3. Transpordi ohuklass(id)** 3  
**14.4. Pakendirühm** II

**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/NDL), 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)
Dioksaan	123-91-1	204-661-8	-	-	X	X	KE-10463	X	X

Koostisaine	CAS nr	TSCA (toksiliste ainete kontrolli seadus)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDL	AICS	NZIoC	PICCS
Dioksaan	123-91-1	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

Koostisaine	CAS nr	REACH (1907/2006) - XIV lisa - Autoriseerimisele kuuluvate ainete	REACH (1907/2006) - XVII lisa - piirangud teatavate ohutlike ainete	REACH-määruse (EÜ 1907/2006) artikkel 59 – väga ohtlike ainete (SVHC) kandidaatainete loetelu
Dioksaan	123-91-1	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) Use restricted. See item 28. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - 204-661-8 - Carcinogenic (Article 57a)  Equivalent level of concern having probable serious effects to the environment (Article 57f - environment)  Equivalent level of concern

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

1,4-Dioxane

Paranduse kuupäev 20-veebr-2024

			having probable serious effects to human health (Article 57f - human health)
--	--	--	--

Pärast sulgemiskuupäeva tohib seda ainet kasutada kas loa olemasolul või autoriseerimisest vabastatud kasutuseladel, nt teaduslikus uurimis- ja arendustegevuses, mis hõlmab rutiinseid analüüse või kasutamist vaheühena.

## REACHi lingid

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

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

## 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
Dioksaan	123-91-1	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?

Pole kohaldatav

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  
Nõukogu direktiiv, 27. juuli 1976, liikmesriikide õigus- ja haldusnormide ühtlustamise kohta seoses teatavate ohtlike ainete ja valmististe turustamise ja kasutamise piirangutega

## Riiklikud eeskirjad

## WGK-klassifikatsioon

Vaata tabelit väärtused

Koostisaine	Saksamaa Vesi Klassifikatsioon (AwSV)	Saksamaa - TA-Luft klass
Dioksaan	WGK2	Class I : 20 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)

Koostisaine	Prantsusmaa - INRS (tabelid kutsehaiguste)
Dioksaan	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
Dioksaan 123-91-1 ( >95 )		Group I	

## 15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Kemikaaliohutuse hindamine / aruanne (CSA / CSR) ei ole läbi viidud

## 16. JAGU: MUU TEAVE

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

1,4-Dioxane

Paranduse kuupäev 20-veebr-2024

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

H319 - Põhjustab tugevat silmade ärritust  
H335 - Võib põhjustada hingamisteede ärritust  
H350 - Võib põhjustada vähktõbe  
EUH019 - Võib moodustada plahvatusohtlikke peroksiide  
EUH066 - Korduv kokkupuude võib põhjustada naha kuivust või lõhenemist  
H225 - Väga tuleohtlik vedelik ja aur

## Seletuskiri

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Euroopa Olemasolevate Kaubanduslike Kemikaalide Nimestik/ELi Teavitatud uute keemiliste ainete loetelu

**PICCS** - Filipiinide kemikaalide ja keemiliste ainete loetelu

**IECS** - Hiina Olemasolevate Keemiliste Ainete nimestik

**KECL** - Korea olemasolevate ja hinnatud keemiliste ainete loetelu

**WEL** - Mõjupiirid

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Ameerika valitsuse tööstushügieeni spetsialistide konverents)

**DNEL** - Tuletatav toimet mittepõhjustav sisaldus

**RPE** - Hingamisteede kaitsevahendid

**LC50** - Surmav kontsentratsioon 50%

**NOEC** - Täheldatava toimet kontsentratsioon

**PBT** - Püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline

**TSCA** - USA Toksiliste ainete kontrolli seadus, 8(b) osa loetelu

**DSL/NDL** - Kanada kohalike ainete loetelu/muude ainete loetelu

**ENCS** - Jaapani olemasolevad ja uued keemilised ained

**AICS** - Austraalia keemiliste ainete loetelu (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Uus-Meremaa kemikaalide loetelu

**TWA** - Aja-kaalu keskmine

**IARC** - Rahvusvaheline vähiuuringute keskus

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)

**LD50** - Surmav annus 50%

**EC50** - Efektiivne kontsentratsioon 50%

**POW** - Oktanooli: Vesi

**vPvB** - väga püsiv ja väga bioakumuleeruv

**ADR** - Ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe

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

**OECD** - Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsioon

**BCF** - Biokontsentratsioonitegur (BCF)

**Tähtsamad kirjanduseviited ja teabeallikad**

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

Tarnijad ohutuskaardil, Chemadviser - Loli, Merck Index, RTECS

Rahvusvaheline Tsiviillennunduse Organisatsioon/Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon

**MARPOL** - Rahvusvaheline konventsioon merereostuse vältimise kohta laevadelt

**ATE** - Ägeda mürgistuse hinnang

**VOC** - (lenduv orgaaniline ühend)

## 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 turvaduõide kasutamine.

Tulekahju vältimine ja kustutamine, ohtude ja riskide identifitseerimine, staatiline elekter, aurudest ja tolmust tingitud plahvatusohtlik õhk.

**Koostamise kuupäev**

05-mai-2009

**Paranduse kuupäev**

20-veebr-2024

**Redaktsiooni kokkuvõte**

SDSi jaod uuendatud.

**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 kvaliteeditunnistuseks.

See informatsioon kehtib vaid märgitud materjali kohta ja ei pruugi olla tõene, kui sama materjali kasutatakse koos muude materjalidega või muus protsessis, mida pole tekstis mainitud

**Ohutuskaardi lõpp**