

Koostamise kuupäev 11-juuni-2009

Paranduse kuupäev 05-märts-2021

Läbivaatamise number 1

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

### 1.1. Tootetähis

Toote nimi	<b>Toluene</b>
Cat No. :	<b>SP/3633/27</b>
Sünonüümid	Tol; Methylbenzene
CAS-Nr	108-88-3
EC-Nr.	203-625-9
Molekulivalem	C7 H8
REACH registreerimisnumber	01-2119471310-51

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

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

### 1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Äriühing	<b>ELi üksus / ärinimi</b> Acros Organics BVBA Janssen Pharmaceuticaaan 3a 2440 Geel, Belgium
	<b>Ühendkuningriigi üksus / ärinimi</b> Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom
E-posti aadress	begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Hädaabitelefoninumber

Tel: +44 (0)1509 231166  
Chemtrec US: (800) 424-9300  
Chemtrec EU: 001 (202) 483-7616

## 2. JAGU: OHTUDE IDENTIFITSEERIMINE

### 2.1. Aine või segu klassifitseerimine

CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008

Füüsikalised ohud

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Toluene

Paranduse kuupäev 05-märts-2021

Tuleohtlikud vedelikud	2. kategooria (H225)
<b><u>Terviseohud</u></b>	
Hingamiskahjustusi tekitav mürgisus	1. kategooria (H304)
Nahka söövitav/ärritav	2. kategooria (H315)
Reproduktiivtoksilisus	2. kategooria (H361d)
Spetsiifiline sihtorgan toksilisus - (ühekordsel kokkupuutel)	3. kategooria (H336)
Spetsiifiline sihtorgan toksilisus - (korduval kokkupuutel)	2. kategooria (H373)
<b><u>Keskkonnaohud</u></b>	
Veekeskkonda ohustav krooniline mürgisus	3. kategooria (H412)

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

## 2.2. Märgistuselemendid



Tunnussõna

Ettevaatust

### Ohulaused

- H225 - Väga tuleohtlik vedelik ja aur
- H304 - Allaneelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla surmav
- H315 - Põhjustab nahaärritust
- H336 - Võib põhjustada unisust või peapööritust
- H361d - Arvatavasti kahjustab loodet
- H373 - Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel sissehingamisel
- H412 - Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime

### Hoiatuslaused

- P301 + P310 - ALLANEELAMISE KORRAL: võtta viivitamata ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE või arstiga
- P264 - Pärast käitlemist pesta hooliga nägu, käsi ja ainega kokku puutunud nahka
- P304 + P340 - SISSEHINGAMISE KORRAL: toimetada isik värske õhu kätte ja hoida asendis, mis võimaldab kergesti hingata
- 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
- P210 - Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, leekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada

## 2.3. Muud ohud

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

Mürgine maismaa selgroogsetele

## 3. JAGU: KOOSTIS/TEAVE KOOSTISAINETE KOHTA

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Toluene

Paranduse kuupäev 05-märts-2021

## 3.1. Ained

Koostisaine	CAS-Nr	EC-Nr.	Massiprotsent	CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008
Metüülbenseen	108-88-3	203-625-9	<=100	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Repr. 2 (H361d) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 3 (H412)

REACH registreerimisnumber	01-2119471310-51
----------------------------	------------------

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. MITTE kutsuda esile oksendamist. Võtta viivitamata ühendust arsti või mürgistusteabekeskusega. Kui oksendamine tuleb loomulikult, toetada ohver ettepoole.
Sissehingamine	Viige värske õhu kätte. Kui kannatanu ei hinga, teha kunstlikku hingamist. Pöörduge arsti poole, kui ilmnevad sümptomid. Tõsise kopsukahjustuse oht (sissehingamise korral).
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 kesknärvisüsteemi depressiooni: Kõrge kontsentratsiooniga auru sissehingamine võib põhjustada selliseid sümptomeid, nagu peavalu, peapööritus, väsimus, iiveldus ja oksendamine

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

Teade arstile	Rakendage sümptomaatilist ravi. Allaneelamise või oksendamisega kopsudesse sattuvad väikseimadki aine osakesed võivad põhjustada kopsuturset või kopsupõletikku. sümptomid võivad avalduda hiljem.
---------------	--

## 5. JAGU: TULEKUSTUTUSMEETMED

### 5.1. Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Toluene

Paranduse kuupäev 05-märts-2021

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

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

Ärge kasutage veejuga.

## **5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud**

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

## **Ohtlikud põlemissaadused**

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

## **5.3. Nõuanded tuletõrjujatele**

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

# **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**

Mitte valada pinnavette või kanalisatsioonisüsteemi.

## **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. Vältida allaneelamist ja sissehingamist. Tagada piisav ventilatsioon. Hoida eemal lahtisest tulest, kuumadest pindadest ja süüteallikast. 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**

Hoidke konteinereid tihedalt suletuna kuivas, jahedas ja hästi ventileeritud kohas. Tuleohtlike ainete piirkond. Hoida eemal kuumusest, sädemetest ja lahtistest lekidest.

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Toluene

Paranduse kuupäev 05-märts-2021

## 7.3. Eriksutus

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 töokeskkonna ohtlike ainete soovituslike piirnormide viies loetelu ja muudetakse komisjoni direktiivi 2000/39/EÜ

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

Koostisaine	Euroopa Liit	Ühendatud Kuningriik	Prantsusmaa	Belgia	Hispaania
Metüülbenseen	TWA: 50 ppm (8hr) TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> (8hr) STEL: 100 ppm (15min) STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> (15min) Skin	STEL: 100 ppm 15 min STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 191 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 76.8 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 384 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit STEL / VLCT: 1500 mg/m <sup>3</sup> . Peau	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 77 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 384 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 192 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Koostisaine	Itaalia	Saksamaa	Portugal	Madalmaad	Soome
Metüülbenseen	TWA: 50 ppm 8 ore. Media Ponderata nel Tempo TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Media Ponderata nel Tempo Pelle	TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 190 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 50 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 190 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 100 ppm Höhepunkt: 380 mg/m <sup>3</sup> Haut	STEL: 100 ppm 15 minutos STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 50 ppm 8 horas TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 25 ppm 8 tunteina TWA: 81 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutina STEL: 380 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutina Iho

Koostisaine	Austria	Taani	Šveits	Poola	Norra
Metüülbenseen	Haut MAK-KZW: 100 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 380 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 190 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 25 ppm 8 timer TWA: 94 mg/m <sup>3</sup> 8 timer Hud	Haut/Peau STEL: 200 ppm 15 Minuten STEL: 760 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 190 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 200 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 25 ppm 8 timer TWA: 94 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 37.5 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 141 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated Hud

Koostisaine	Bulgaaria	Horvaatia	Iirimaa	Küpros	Tšehhi Vabariik
Metüülbenseen	TWA: 50 ppm TWA: 192.0 mg/m <sup>3</sup> STEL : 100 ppm STEL : 384.0 mg/m <sup>3</sup> Skin notation	kože TWA-GVI: 50 ppm 8 satima. TWA-GVI: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. TWA: 50 ppm 8 hr. STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 100 ppm 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 500 mg/m <sup>3</sup>

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Toluene

Paranduse kuupäev 05-märts-2021

Koostisaine	Eesti	Gibraltar	Kreeka	Ungari	Island
Metüülbenseen	Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	Skin notation TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 100 ppm 15 min STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 min	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 380 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 190 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK lehetséges borön keresztül felszívódás	STEL: 50 ppm STEL: 188 mg/m <sup>3</sup> TWA: 25 ppm 8 klukkustundum. TWA: 94 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation

Koostisaine	Läti	Leedu	Luksemburg	Malta	Rumeenia
Metüülbenseen	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> TWA: 14 ppm TWA: 50 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm IPRD TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m <sup>3</sup>	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm 15 minuti STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	Skin notation TWA: 50 ppm 8 ore TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 100 ppm 15 minute STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Koostisaine	Venemaa	Slovaki Vabariigi	Sloveenia	Rootsi	Türgi
Metüülbenseen	TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 1284 STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> 1284	Ceiling: 384 mg/m <sup>3</sup> Potential for cutaneous absorption TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 100 ppm 15 minuter Binding STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV Hud	Deri TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 saat STEL: 100 ppm 15 dakika STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika

## Bioloogiliste piirnõrmede väärtused

Nimekiri allikas

Koostisaine	Euroopa Liit	Ühendkuningriik	Prantsusmaa	Hispaania	Saksamaa
Metüülbenseen			Toluene: 1 mg/L venous blood end of shift Hippuric acid: 2500 mg/g creatinine urine end of shift	o-Cresol: 0.6 mg/L urine end of shift Toluene: 0.05 mg/L blood start of last shift of workweek Toluene: 0.08 mg/L urine end of shift	Toluene: 600 µg/L whole blood (immediately after exposure) Toluene: 75 µg/L urine (end of shift) o-Cresol (after hydrolysis): 1.5 mg/L urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) o-Cresol (after hydrolysis): 1.5 mg/L urine (end of shift)

Koostisaine	Itaalia	Soome	Taani	Bulgaaria	Rumeenia
Metüülbenseen		Toluene: 500 nmol/L blood in the morning after a working day.		Hippuric acid: 1.6 mmol/mmol Creatinine urine at the end of exposure or end of work shift	Hippuric acid: 2 g/L urine end of shift o-Cresol: 3 mg/L urine end of shift

Koostisaine	Gibraltar	Läti	Slovaki Vabariigi	Luksemburg	Türgi
Metüülbenseen		Hippuric acid: 1.6 g/g Creatinine urine end of shift Toluene: 0.05 mg/L blood end of shift	Toluene: 600 µg/L blood end of exposure or work shift o-Cresol: 1.5 mg/L urine after all work shifts for long-term exposure		

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Toluene

Paranduse kuupäev 05-märts-2021

			o-Cresol: 1.5 mg/L urine end of exposure or work shift Hippuric acid: 1600 mg/g creatinine end of exposure or work shift		
--	--	--	---	--	--

## Järelevalve meetodid

EN 14042:2003 Pealkiri: Töökeseaduse õhk. Juhend protseduuride kasutamiseks kokkupuute hindamiseks keemiliste ja bioloogiliste ainetele.

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

Vaata tabelit väärtused

Component	äge efekt kohalik (Oraalne)	äge efekt süsteemne (Oraalne)	kroonilise mõju kohalik (Oraalne)	Kroonilise mõju süsteemne (Oraalne)
Metüülbenseen 108-88-3 ( ≤100 )				8.13 mg/kg bw/day

Component	äge efekt kohalik (Naha)	äge efekt süsteemne (Naha)	kroonilise mõju kohalik (Naha)	Kroonilise mõju süsteemne (Naha)
Metüülbenseen 108-88-3 ( ≤100 )				DNEL = 384mg/kg bw/day

Component	äge efekt kohalik (Sissehingamine)	äge efekt süsteemne (Sissehingamine)	kroonilise mõju kohalik (Sissehingamine)	Kroonilise mõju süsteemne (Sissehingamine)
Metüülbenseen 108-88-3 ( ≤100 )	DNEL = 384mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 384mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 192mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 192mg/m <sup>3</sup>

## Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)

Vaata väärtusi allpool.

Component	Värske vesi	Värske settes	Vesi vahelduv	Mikroorganismid reovee töötlemisel	Pinnas (põllumajandus)
Metüülbenseen 108-88-3 ( ≤100 )	PNEC = 0.68mg/L	PNEC = 16.39mg/kg sediment dw	PNEC = 0.68mg/L	PNEC = 13.61mg/L	PNEC = 2.89mg/kg soil dw

Component	Merevesi	Merevee setetes	Merevesi vahelduv	Toiduahel	Õhk
Metüülbenseen 108-88-3 ( ≤100 )	PNEC = 0.68mg/L	PNEC = 16.39mg/kg sediment dw			

## 8.2. Kokkupuute ohjamine

### Tehnilised meetmed

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

Kus iganes võimalik, tuleb rakendada inseneritehnilisi 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

Kandke küljekaitsega prille (või kaitsemaski) (EL standard - EN 166)

#### Käte kaitsmine

Kaitsekindad

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Toluene

Paranduse kuupäev 05-märts-2021

Kinnaste materjal	Läbitungimisaeg	Kinnaste paksus	EL standard	Kinnas kommentaari
Viton (R)	< 240 minuti	0.30 mm	Tase 4 EN 374	Imbumismäär 68 µg/cm <sup>2</sup> /min Nagu katsetatud EN374-3 vastupidavuse määramine Läbistamiskindluse Kemikaalid
Viton (R)	> 480 minuti	0.70 mm		
<b>Naha- ja kehakaitse</b>		Pikkade käistega riietus.		

Kontrollige kindad enne kasutamist

Tuleb jälgida kinnast iseloomustavaid näituseid - 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 nagu tükk sobib katse tuleb läbi viia

**Kokkupuute ohjamine keskkonnas** Takistada toote sattumist kanalisatsiooni. Vältida põhjavee saastumist.

## 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>Lõhn</b>	aromaatne	
<b>Lõhnalävi</b>	1.74 ppm	
<b>Sulamistemperatuur/sulamisvahemik</b>	-95 °C / -139 °F	
<b>Pehmenemispunkt</b>	Andmed puuduvad	
<b>Keemistemperatuur/keemistemperatuur vahemik</b>	111 °C / 231.8 °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> 1.2 vol% <b>Ülemine</b> 7 vol%	
<b>Leekpunkt</b>	4 °C / 39.2 °F	<b>Meetod -</b> Teave puudub
<b>Isesüttimistemperatuur</b>	535 °C / 995 °F	
<b>Lagunemistemperatuur</b>	Andmed puuduvad	
<b>pH</b>	Teave puudub	
<b>Viskoossus</b>	0.6 mPa.s @ 20 °C	
<b>Lahustuvus vees</b>	praktiliselt lahustamatu 0.5 g/L @ 20°C	
<b>Lahustuvus teistes lahustites</b>	Teave puudub	
<b>Jaotustegur: n-oktanool/vesi</b>		



# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Toluene

Paranduse kuupäev 05-märts-2021

<b>Koostisaine</b>	<b>log Pow</b>	
Metüülbenseen	2.7	
<b>Aururõhk</b>	29 mbar @ 20 °C	
<b>Tihedus / Suhteline tihedus</b>	0.866	
<b>Mahumass</b>	Pole kohaldatav	Vedelik
<b>Auru tihedus</b>	3.1	(Õhk = 1,0)
<b>Osakeste omadused</b>	Pole kohaldatav (vedelik)	

## 9.2. Muu teave

<b>Molekulivalem</b>	C7 H8
<b>Molekulmass</b>	92.14
<b>Plahvatusohtlikkus</b>	ei plahvata Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid
<b>Oksüdeerivad omadused</b>	ei oksüdeeru
<b>Aurustumiskiirus</b>	2.4 (Butüülatsetaat = 1,0)

## 10. JAGU: PÜSIVUS JA REAKTSIOONIVÕIME

### 10.1. Reaktsioonivõime

Ei tunta ühtegi, mille aluseks oleks esitatud informatsioon

### 10.2. Keemiline stabiilsus

Normaaltingimustes stabiilne.

### 10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

<b>Ohtlik polümerisatsioon</b>	Ohtlikku polümerisatsiooni ei toimu.
<b>Ohtlikud reaktsioonid</b>	Tavapärase töötlemise korral puuduvad.

### 10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Kokkusobimatud tooted. Liigne kuumus. Hoida eemal lahtisest tulest, kuumadest pindadest ja süüteallikast.

### 10.5. Kokkusobimatud materjalid

Tugevad oksüdeerijad. Tugevad happed. Tugevad alused. Halogeenitud ühendid.

### 10.6. Ohtlikud lagusaadused

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

## 11. JAGU: TEAVE TOKSILISUSE KOHTA

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

#### Tooteteave

#### a) akuutne toksilisus;

<b>Suukaudne</b>	Olemasolevate andmete alusel ei vasta klassifitseerimise kriteeriumidele
<b>Nahakaudne</b>	Olemasolevate andmete alusel ei vasta klassifitseerimise kriteeriumidele
<b>Sissehingamine</b>	Olemasolevate andmete alusel ei vasta klassifitseerimise kriteeriumidele

Koostisaine	LD50 suu kaudu	LD50 naha kaudu	LC50 Sissehingamine
Metüülbenseen	> 5000 mg/kg ( Rat )	12000 mg/kg ( Rabbit )	26700 ppm ( Rat ) 1 h

#### b) nahka söövitav või ärritav toime; 2. kategooria

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Toluene

Paranduse kuupäev 05-märts-2021

Katsemeetod OECD 404  
Testi liik küülik  
Vaatlusuuringud tulemusnäitaja Ärritab nahka

c) rasket silmade kahjustust/ärritust Olemasolevate andmete alusel ei vasta klassifitseerimise kriteeriumidele põhjustav;

d) hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav;

Hingamisteede Olemasolevate andmete alusel ei vasta klassifitseerimise kriteeriumidele  
Nahk Olemasolevate andmete alusel ei vasta klassifitseerimise kriteeriumidele

e) mutageensus sugurakkudele; Olemasolevate andmete alusel ei vasta klassifitseerimise kriteeriumidele  
AMESi katse põhjal pole mutageenne

f) kantserogeensus; Olemasolevate andmete alusel ei vasta klassifitseerimise kriteeriumidele  
Selles tootes pole tuntud kantserogeenseid kemikaale

g) reproduktiivtoksilisus; 2. kategooria  
Paljunemisvõimet kahjustav toime Katsed on näidanud reproduktiivtoksilist mõju laboriloomadel.  
Arenguhäired Katseloomadel ilmnesid arenguhäired.  
Teratogeensus Võimalik loote kahjustamise oht.

h) sihtorgani suhtes toksilised – 3. kategooria  
ühikordne kokkupuude;  
Tulemused / Sihtorganid Kesknärvisüsteem (CNS).

i) sihtorgani suhtes toksilised – 2. kategooria  
korduv kokkupuude;  
Sihtorganid Maks, Neer, Kesknärvisüsteem (CNS), Veri, põrn, Neuropsychological effects, Silmad, Kõrvad.

j) hingamiskahjustus; 1. kategooria  
Sümptomid / mõjud, nii akuutsed Põhjustab kesknärvisüsteemi depressiooni. Kõrge kontsentratsiooniga auru sissehingamine kui ka hilised 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 sisesekretsioonisüsteemi kahjustajaid.

## 12. JAGU: ÖKOLOOGILINE TEAVE

### 12.1. Toksilisus

Ökotoksilisuse mõjud Toode sisaldab järgmisi keskkonnohtlikke aineid. Ainet, mis on: Mürgine veeorganismidele.

Koostisaine	Magevee kala	vesikirp	Magevee vetikad
Metüülbenseen	50-70 mg/L LC50 96 h	EC50: = 11.5 mg/L, 48h	EC50: = 12.5 mg/L, 72h static

FSUSP3633

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Toluene

Paranduse kuupäev 05-märts-2021

	5-7 mg/L LC50 96 h 15-19 mg/L LC50 96 h 28 mg/L LC50 96 h 12 mg/L LC50 96 h	(Daphnia magna) EC50: 5.46 - 9.83 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	(Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: > 433 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata)
--	--	--	---

Koostisaine	Microtox	Korrutustegur (M Factor)
Metüülbenseen	EC50 = 19.7 mg/L 30 min	

## 12.2. Püsivus ja lagunduvus

### Püsivus

Kergesti biolagunev

Püsivus ei ole tõenäoline.

Component	Lagunduvus
Metüülbenseen 108-88-3 ( <=100 )	86% (20d)

### Lagunemine reoveepuhasti

Sisaldab aineid, mis teadaolevalt on keskkonnale ohtlik või mitte lagunevaks reoveepuhastite.

## 12.3. Bioakumulatsioon

Bioakumulatsioon ei ole tõenäoline

Koostisaine	log Pow	Biokontsentratsiooni tegur (BCF)
Metüülbenseen	2.7	90

## 12.4. Liikuvus pinnases

Toode sisaldab lenduvaid orgaanilisi ühendeid (VOC), mis aurustuvad kergesti igasugustelt pindadelt Spillage tõenäoliselt läbida pinnase Toode on lahustamatu ja hõljub vee pinnal Pole tõenäoliselt keskkonnas mobiilne tänu väiksele vees lahustuvusele.

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

## 12.6. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Teave siseselektsioonisüsteemi kahjustaja kohta

Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid siseselektsioonisüsteemi kahjustajaid

## 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 aineid) ning võivad olla ohtlikud. Toode ja tühja pakendit hoida eemal kuumusest ja süttimisallikatest.

Euroopa Jäätmekataloog

Vastavalt Euroopa Jäätmekataloogile pole jäätmekoodid tootepõhised, vaid kasutuspõhised.

Muu teave

Mitte uhtuda kanalisatsiooni. Jäätmekoodid peab määrama kasutaja vastavalt rakendusele, milleks toode kasutati. Võib viia prügilasse või põletada kooskõlas kohalike määrustega. Mitte lasta seda kemikaali keskkonda. Mitte valada kanalisatsiooni.

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Toluene

Paranduse kuupäev 05-märts-2021

## 14. JAGU: VEONÕUDED

### IMDG/IMO

14.1. ÜRO number UN1294  
 14.2. ÜRO veose tunnusnimetus Metüülbenseen  
 14.3. Transpordi ohuklass(id) 3  
 14.4. Pakendirühm II

### ADR

14.1. ÜRO number UN1294  
 14.2. ÜRO veose tunnusnimetus Metüülbenseen  
 14.3. Transpordi ohuklass(id) 3  
 14.4. Pakendirühm II

### IATA

14.1. ÜRO number UN1294  
 14.2. ÜRO veose tunnusnimetus Metüülbenseen  
 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

X = loetletud, Euroopa (EINECS/ELINCS/NLP), U.S.A. (TSCA), Kanada (DSL/NDL), Filipiinid (PICCS), Hiina (IECSC), Japan (ENCS), Austraalia (AICS), Korea (ECL).

Koostisaine	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA (toksiliste ainete kontrolli seadus)	DSL	NDL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS	KECL (Lõuna-K orea olemasol evate kemikaal ide loetelu)
Metüülbenseen	203-625-9	-		X	X	-	X	X	X	X	KE-3393 6

Koostisaine	REACH (1907/2006) - XIV lisa - Autoriseerimisele kuuluvate ainete	REACH (1907/2006) - XVII lisa - piirangud teatavate ohtlike ainete	REACH Regulation (EC 1907/2006) article 59 - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC)
Metüülbenseen		Use restricted. See item 48. (see <a href="http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R190">http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R190</a>	

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Toluene

Paranduse kuupäev 05-märts-2021

		7:EN:NOT for restriction details)	
--	--	-----------------------------------	--

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

Pole kohaldatav

Riiklikud eeskirjad

WGK-klassifikatsioon

Vaata tabelit väärtused

Koostisaine	Saksamaa Vesi Klassifikatsioon (VwVwS)	Saksamaa - TA-Luft klass
Metüülbenseen	WGK2	

Koostisaine	Prantsusmaa - INRS (tabelid kutsehaiguste)
Metüülbenseen	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 4bis, RG 84

Pidage silmas direktiivi 94/33/EÜ noorte kaitse kohta tööl

Arvestada direktiivi 92/85/EÜ on rasedate ja rinnaga toitvate naiste tööl

## 15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Kemikaaliohutuse hindamine / aruanne (CSA / CSR) on teostanud tootja / importija

## 16. JAGU: MUU TEAVE

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

H304 - Allaneelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla surmav

H315 - Põhjustab nahaärritust

H336 - Võib põhjustada unisust või peapööritust

H361d - Arvatavasti kahjustab loodet

H373 - Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel

H412 - Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime

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

IECSC - 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 mitte põhjustav sisaldus

RPE - Hingamisteede kaitsevahendid

LC50 - Surmav kontsentratsioon 50%

NOEC - Täheldatava toimeta 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/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsioon

Rahvusvaheline Tsiviillennunduse Organisatsioon/Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon

MARPOL - Rahvusvaheline konventsioon merereostuse vältimise kohta laevadelt

ATE - Ägeda mürgistuse hinnang

FSUSP3633

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Toluene

Paranduse kuupäev 05-märts-2021

BCF - Biokontsentratsiooniteguri (BCF)

VOC - (lenduv orgaaniline ühend)

**Tähtsamad kirjanduseviited ja teabeallikad**

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

Tarnijad ohutuskaardil, Chemadvisor - Loli, Merck Index, RTECS

## Koolitusnõuanded

Kemikaali ohuteadlikkuse väljaõpe, märgistamine, ohutuskaardid, isikukaitsevarustus ja hügieen.

Isikukaitseseadmete kasutamine, mis hõlmab sobivat valikut, ühilduvust, läbilöögi läviväärtusi, ettevaatust, hooldust, sobivust ja EN standardeid.

Kemikaaliga kokkupuute esmaabi, sealhulgas silmapesu ja turvaduõõde kasutamine.

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

Kemikaaliavariile reageerimise väljaõpe.

**Koostamise kuupäev**

11-juuni-2009

**Paranduse kuupäev**

05-märts-2021

**Redaktsiooni kokkuvõte**

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 muude materjalidega või muus protsessis, mida pole tekstis mainitud

## Ohutuskaardi lõpp