

KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

1.1 Tuotetunniste

| | |
|---------------------------|---------------------|
| Kauppanimi | Tolueeni |
| Cat No. : | SP/2650/27SS |
| Synonyymit | Tol; Methylbenzene |
| CAS-Nro | 108-88-3 |
| EY-Nro. | 203-625-9 |
| Molekyylikaava | C7 H8 |
| REACH-rekisteröintinumero | 01-2119471310-51 |

1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

| | |
|-----------------------------|--|
| Käyttötarkoitus | Laboratoriokemikaalit. |
| Toimiala | SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa |
| Tuoteluokka | PC21 - Laboratoriokemikaalit |
| Prosessikategoriat | PROC15 - Käyttö laboratorioaineena |
| Ympäristöpäästöluokat | ERC6a - Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (väliuotteiden käyttö) |
| Käytöt, joita ei suositella | Tietoa ei ole käytettävissä |

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

| | |
|------------------|---|
| Yhtiö | EU-yhteisö / yrityksen nimi Acros Organics BVBA Janssen Pharmaceuticaan 3a 2440 Geel, Belgium |
| | Yhdistyneen kuningaskunnan yritys / yritysnimi Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom |
| Sähköpostiosoite | begel.sdsdesk@thermofisher.com |

1.4. Häätäpuhelinnumero

Myrkytystietokeskus
Avoinna 24 t/vrk puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihde)
(normaalihintainen puhelu)

Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 001 (202) 483-7616

KOHTA 2: VAARAN YKSILOINTI

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Toluenei

Muutettu viimeksi 03-tammi-2021

Fysikaaliset vaarat

Syttyvät nesteet

Kategoria 2 (H225)

Terveydelle aiheutuvat vaarat

Aspiraatiovaara

Kategoria 1 (H304)

Ihosiövyttävyys/ihoärsytys

Kategoria 2 (H315)

Lisääntymiselle vaarallinen

Kategoria 2 (H361d)

Myrkyllisyys tietyille kohde-elimelle - (kerta-altistuminen)

Kategoria 3 (H336)

Myrkyllisyys tietyille kohde-elimelle - (toistuva altistuminen)

Kategoria 2 (H373)

Ympäristövaarat

Krooninen myrkyllisyys vesieliöille

Kategoria 3 (H412)

Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16

2.2. Merkinnät



Huomiosana

Vaara

Vaaralausekkeet

H225 - Helposti syttyvä neste ja höyry

H304 - Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin

H315 - Ärsyttää ihoa

H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta

H361d - Epäillään vaurioittavan sikiötä

H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa hengitettynä

H412 - Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

Turvalausekkeet

P301 + P310 - JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin

P264 - Pese kasvot, kädet ja muu mahdollisesti altistunut ihoalue huolellisesti käsittelyn jälkeen

P304 + P340 - JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää

P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta

P303 + P361 + P353 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä tai suihkuta

P210 - Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty

2.3. Muut vaarat

Ainetta ei joiden katsotaan olevan pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä (PBT)

Ainetta ei joiden katsotaan olevan pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä (PBT) / erittäin pysyviä ja erittäin kertyviä (vPvB)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tolueeni

Muutettu viimeksi 03-tammi-2021

Myrkyllistä maanpinnalla eläville selkärangkaisille

KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

3.1. Aineet

| Aineosa | CAS-Nro | EY-Nro. | Painoprosentti | CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008 |
|----------|----------|-----------|----------------|--|
| Tolueeni | 108-88-3 | 203-625-9 | >95 | 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-rekisteröintinumero

01-2119471310-51

Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16

KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

| | |
|-------------------------------|--|
| Yleisiä ohjeita | Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat. |
| Joutuminen silmään | Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Hakeudu lääkäriin. |
| Ihokosketus | Roiskeet huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Mikäli ihoärsytys jatkuu, ota yhteys lääkäriin. |
| Nieleminen | Puhdista suu vedellä ja juo jälkeenpäin runsaasti vettä. Ei saa oksennuttaa. Yhteydenotto välittömästi lääkäriin tai myrkytystietokeskukseen. Jos potilas oksentaa luonnollisesti, auta häntä nojaamaan eteenpäin. |
| Hengitys | Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan. Jos potilas ei hengitä, hänelle annetaan tekohengitystä. Hakeuduttava hoitoon jos oireita ilmenee. Vakavan keuh kovaurion vaara (aspiroimalla). |
| Itsesuojaus ensiavussa | Varmista, että hoitohenkilöstö on perillä onnettomuuteen liittyvistä materiaaleista ja he varautuvat suojaamaan itsensä ja estävät saastumisen leviämisen. |

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

. Aiheuttaa keskushermoston lamaantumista: Suurten höyrypitoisuuksien hengittäminen voi aiheuttaa oireita kuten päänsärkyä, huimausta, väsymystä, pahoinvointia ja oksentelua

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

| | |
|----------------------------|---|
| Tietoja lääkearille | Hoito oireiden mukaan. Niellessä tai oksentaessa keuhkoihin joutuvat pienetkin määrät voivat aiheuttaa keuhkoödeeman tai keuhkotulehduksen. Oireet voivat ilmetä viivästyneenä. |
|----------------------------|---|

KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1. Sammutusaineet

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tolueeni

Muutettu viimeksi 03-tammi-2021

Sopivat sammutusaineet

Vesisuihku, hiilidioksidi (CO₂), jauhe, alkoholinkestävä vaahto. Suljettujen astioiden jäähdyttämiseen voidaan käyttää vesisumua.

Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä

Älä käytä suuripaineista vesiruiskutusta.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Syttyvää. Astiat saattavat räjähtää kuumennettaessa. Höyryt voivat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa. Höyryt voivat kulkea syttymisen alkulähteeseen ja liekit voivat lyödä takaisin.

Vaaralliset palamistuotteet

Hiilimonoksidi (CO), Hiilidioksidi (CO₂).

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Samoin kuin tavallisissa tulipaloissa, käytä hengitysohjauksista paineilmalaitetta, (MSHA/NIOSH- hyväksyttyä tai vastaavaa), sekä täyttä suojavarustusta.

KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta. Poistettava kaikki sytytyslähteet. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa huuhdella pintaveteen tai jätevesiviemäristöön.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Imeytettävä inerttiin huokoiseen aineeseen. Säilytettävä sopivissa ja suljetuissa säiliöissä hävittämistä varten. Poistettava kaikki sytytyslähteet. Käytettävä kipinöimättömiä välineitä ja räjähdysuojattua laitteistoa.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohdissa 8 ja 13 lueteltuja suojoimenpiteitä.

KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käytä henkilönsuojaimia/kasvonsuojainta. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Vältä nielemistä ja hengittämistä. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta. Eristettävä avotulesta, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä. Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Kaikki laitteiston metalliosat tulee maadoittaa, jotta välttyttäisiin staattisen sähkön purkauksen aiheuttamalta höyryjen syttymiseltä. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.

Hygieniatoimenpiteet

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Poista ja pese saastuneet vaatteet ja käsinneet, sisäpuoli mukaan lukien, ennen uudelleenkäyttöä. Pese kädet ennen taukoja ja työn jälkeen.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Helposti syttyvien aineiden alue. Suojaa lämmöltä, tulelta ja kipinöiltä.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tolueeni

Muutettu viimeksi 03-tammi-2021

7.3. Erityinen loppukäyttö

Käyttö laboratorioissa

KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Altistumisen raja-arvot

Luettelo lähde **EU** - Komission direktiivi (EU) 2019/1831, annettu 24 päivänä lokakuuta 2019, työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen viidennen luettelon laatimisesta neuvoston direktiivin 98/24/EY nojalla ja komission direktiivin 2000/39/EY muuttamisesta **FI** - Asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista, 538/218. HTP-arvot 2018. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 9/2018, Liitteet 1 ja 3

| Aineosa | Euroopan unioni | Englanti | Ranska | Belgia | Espanja |
|----------|---|---|---|--|---|
| Tolueeni | TWA: 50 ppm (8hr) TWA: 192 mg/m ³ (8hr) STEL: 100 ppm (15min) STEL: 384 mg/m ³ (15min) Skin | STEL: 100 ppm 15 min STEL: 384 mg/m ³ 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 191 mg/m ³ 8 hr Skin | TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 76.8 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m ³ (8 heures). STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 384 mg/m ³ . restrictive limit STEL / VLCT: 1500 mg/m ³ . Peau | TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 77 mg/m ³ 8 uren STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 384 mg/m ³ 15 minuten Huid | STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 384 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 192 mg/m ³ (8 horas) Piel |

| Aineosa | Italia | Saksa | Portugali | Alankomaat | Suomi |
|----------|--|--|---|---|---|
| Tolueeni | TWA: 50 ppm 8 ore. Media Ponderata nel Tempo TWA: 192 mg/m ³ 8 ore. Media Ponderata nel Tempo Pelle | TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 190 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 50 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 190 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 100 ppm Höhepunkt: 380 mg/m ³ Haut | STEL: 100 ppm 15 minutos STEL: 384 mg/m ³ 15 minutos TWA: 50 ppm 8 horas TWA: 192 mg/m ³ 8 horas Pele | STEL: 384 mg/m ³ 15 minuten TWA: 150 mg/m ³ 8 uren | TWA: 25 ppm 8 tunteina TWA: 81 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 380 mg/m ³ 15 minuutteina Iho |

| Aineosa | Itävalta | Tanska | Sveitsi | Puola | Norja |
|----------|---|---|--|---|--|
| Tolueeni | Haut MAK-KZW: 100 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 380 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 190 mg/m ³ 8 Stunden | TWA: 25 ppm 8 timer TWA: 94 mg/m ³ 8 timer Hud | Haut/Peau STEL: 200 ppm 15 Minuten STEL: 760 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 190 mg/m ³ 8 Stunden | STEL: 200 mg/m ³ 15 minutach TWA: 100 mg/m ³ 8 godzinach | TWA: 25 ppm 8 timer TWA: 94 mg/m ³ 8 timer STEL: 37.5 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 141 mg/m ³ 15 minutter. value calculated Hud |

| Aineosa | Bulgaria | Kroatia | Irlanti | Kypros | Tšekin tasavalta |
|----------|--|--|---|--|--|
| Tolueeni | TWA: 50 ppm TWA: 192.0 mg/m ³ STEL : 100 ppm STEL : 384.0 mg/m ³ Skin notation | kože TWA-GVI: 50 ppm 8 satima. TWA-GVI: 192 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 384 mg/m ³ | TWA: 192 mg/m ³ 8 hr. TWA: 50 ppm 8 hr. STEL: 384 mg/m ³ 15 min STEL: 100 ppm 15 min Skin | Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m ³ TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m ³ | TWA: 200 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 500 mg/m ³ |

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tolueeni

Muutettu viimeksi 03-tammi-2021

| | | | | | |
|--|--|--------------|--|--|--|
| | | 15 minutama. | | | |
|--|--|--------------|--|--|--|

| Aineosa | Viro | Gibraltar | Kreikka | Unkari | Islanti |
|----------|---|--|--|---|--|
| Tolueeni | Nahk TWA: 50 ppm 8 tundes. TWA: 192 mg/m ³ 8 tundes. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 384 mg/m ³ 15 minutites. | Skin notation TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 192 mg/m ³ 8 hr STEL: 100 ppm 15 min STEL: 384 mg/m ³ 15 min | skin - potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m ³ TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m ³ | STEL: 380 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 190 mg/m ³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztül felszívódás | STEL: 50 ppm STEL: 188 mg/m ³ TWA: 25 ppm 8 klukkustundum. TWA: 94 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation |

| Aineosa | Latvia | Liettua | Luxemburg | Malta | Romania |
|----------|--|--|---|---|--|
| Tolueeni | skin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm STEL: 150 mg/m ³ TWA: 14 ppm TWA: 50 mg/m ³ | TWA: 50 ppm IPRD TWA: 192 mg/m ³ IPRD Oda STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m ³ | Possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 192 mg/m ³ 8 Stunden STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 384 mg/m ³ 15 Minuten | possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m ³ STEL: 100 ppm 15 minuti STEL: 384 mg/m ³ 15 minuti | Skin notation TWA: 50 ppm 8 ore TWA: 192 mg/m ³ 8 ore STEL: 100 ppm 15 minute STEL: 384 mg/m ³ 15 minute |

| Aineosa | Venäjä | Slovakian tasavalta | Slovenia | Ruotsi | Turkki |
|----------|--|---|---|--|---|
| Tolueeni | TWA: 50 mg/m ³ 1284 STEL: 150 mg/m ³ 1284 | Ceiling: 384 mg/m ³ Potential for cutaneous absorption TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m ³ | TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 192 mg/m ³ 8 urah Koža STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 384 mg/m ³ 15 minutah | Binding STEL: 100 ppm 15 minuter Binding STEL: 384 mg/m ³ 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 192 mg/m ³ 8 timmar. NGV Hud | Deri TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 192 mg/m ³ 8 saat STEL: 100 ppm 15 dakika STEL: 384 mg/m ³ 15 dakika |

Biologiset raja-arvot

Luettelo lähde FI - Förordningen om koncentrationer som befunnits skadliga, 557/2009. HTP-arvot 2009. Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet

Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus 2009:11. Liite 2. Biologisten näytteenäytteiden viiteraja-arvot 2009

| Aineosa | Euroopan unioni | Yhdistynyt kuningaskunta | Ranska | Espanja | Saksa |
|----------|-----------------|--------------------------|---|--|--|
| Tolueeni | | | 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) |

| Aineosa | Italia | Suomi | Tanska | Bulgaria | Romania |
|----------|--------|---|--------|---|--|
| Tolueeni | | 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 |

| Aineosa | Gibraltar | Latvia | Slovakian tasavalta | Luxemburg | Turkki |
|---------|-----------|--------|---------------------|-----------|--------|
|---------|-----------|--------|---------------------|-----------|--------|

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tolueneeni

Muutettu viimeksi 03-tammi-2021

| | | | | | |
|------------|--|---|---|--|--|
| Tolueneeni | | 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 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 | | |
|------------|--|---|---|--|--|

Seurantamenetelmiä

EN 14042:2003 Otsikkotunnus: Työpaikan hengitysilma. Toimenpiteiden soveltamista ja käyttöä koskeva opas kemiallisille ja biologisille aineille altistumisen arviointia varten.

Johdettu vaikutukseton taso (DNEL) Katso taulukko arvojen

| <u>Altistumisreitti</u> | Akuutti vaikutus (paikallinen) | Akuutti vaikutus (systeeminen) | Krooniset vaikutukset (paikallinen) | Krooniset vaikutukset (systeeminen) |
|-------------------------|---|---|--|--|
| Suun kautta | | | | 8.13 mg/kg bw/day |
| Ihon kautta | | | | 384 mg/kg bw/day |
| Hengitys | 384 mg/m ³ | 384 mg/m ³ | 192 mg/m ³ | 192 mg/m ³ |

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Katso arvot alle.

| | |
|------------------------------|----------------|
| Makea vesi | 0.68 mg/l |
| Makea vesi sedimentin | 16.39 mg/kg dw |
| Merivesi | 0.68 mg/l |
| Merivesi sedimentin | 16.39 mg/kg dw |
| Veden ajoittainen | 0.68 mg/l |
| Mikro-organismit | 13.61 mg/l |
| jätevedenkäsittelyssä | |
| Maaperä (maatalous) | 2.89 mg/kg dw |

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Tekniset torjuntatoimenpiteet

Varmista, että silmänpesuasemat ja turvasuihkut ovat lähellä työpistettä. Käytettävä räjähdysuojattuja sähkö-/ilmanvaihto-/valaistuslaitteita. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa. Aina kun mahdollista, teknisiä torjuntatoimenpiteitä, kuten prosessin eristäminen tai sen pitäminen suljetussa tilassa, prosessi- tai laitemuutosten käyttäminen vapautumisen tai kontaktin minimoimiseksi, ja oikein suunniteltujen tuuletusjärjestelmien käyttö, on käytettävä vaarallisten materiaalien hallitsemiseksi päästöpaikalla

Henkilönsuojaimet Silmien suojaus

Käytä sivusuojilla varustettuja suojasilmälaseja tai naamiomallisia suojasilmälaseja (EU-standardin - EN 166)

Käsien suojaus

Suojakäsineet

| Käsinemateriaali | Läpäisy aika | Käsineen paksuus | EU-standardi | Käsine kommentit |
|--|---------------------|-------------------------|---------------------|---|
| Viton (R) | < 240 minuuttia | 0.30 mm | Taso 4 EN 374 | Läpäisy nopeus 68 µg/cm ² /min Kuten testattu EN374-3 määrittäminen kestämään läpäisyä kemikaalien |
| Viton (R) | > 480 minuuttia | 0.70 mm | | |
| Ihonsuojaus ja Kehon suojaus Pitkähihaiset vaatteet | | | | |

Tarkista käsineet ennen käyttöä. Noudatettava käsineiden toimittajan antamia läpäisevyyttä ja läpäisy aikkaa koskevia ohjeita.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tolueeni

Muutettu viimeksi 03-tammi-2021

(Hanki valmistajalta / luovuttajalta tietoja). Varmistetaan käsiin soveltuvat tehtävään; Kemiallinen yhteensopivuus, kätevyys, Toimintaolosuhteet, Käyttäjä alttius, esim. herkistyminen vaikutukset. On otettava huomioon myös paikalliset erityisolosuhteet, joissa tuotetta käytetään, kuten naarmuuntumisen riski, kuluminen ja kosketusaika. Poista käsiin varovasti välttämällä ihon saastumista.

| | |
|--|--|
| Hengityselinten suojaus | Kun työntekijät kohtaavat altistumisrajan ylittäviä pitoisuuksia, heidän on käytettävä asianmukaisia sertifioituja hengityslaitteita. Käyttäjän suojaamiseksi hengityksensuojaimen on sovittava oikein käyttäjälle ja sitä on käytettävä ja huollettava oikein |
| Laajamittainen / hätätapauksissa | Käytä NIOSH:n/MHSA:n tai Euroopan Standardin 136:n hyväksymää hengityksensuojainta jos altistumisen raja-arvot ylitetään tai jos ärsytystä tai muita oireita ilmenee Suositeltu suodattintyyppi: Orgaaniset kaasut ja höyryt suodatin Tyypin A Ruskea mukainen EN14387 |
| Pienimuotoinen / laboratorio käyttöön | Käytä NIOSH:n/MHSA:n tai Euroopan Standardin 149:2001:n hyväksymää hengityksensuojainta jos altistumisen raja-arvot ylitetään tai jos ärsytystä tai muita oireita ilmenee Suositeltava puolinaamari: - Valve suodatus: EN405; tai; Puolinaamari: EN140; plus suodatin, EN141 Kun RPE käytetään, on kasvo-osalle tehtävä Fit-testi (sovitetaan kasvo-osaa) |
| Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen | Estettävä tuotteen pääsy viemäreihin. Ei saa päästää ympäristöön likaamaan pohjavesistöä. |

KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

| | | |
|---|---|--|
| Olomuoto | Neste | |
| Olomuoto | Väritön | |
| Haju | aromaattinen | |
| Hajukynnys | 1.74 ppm | |
| Sulamispiste/sulamisalue | -95 °C / -139 °F | |
| Pehmenemispiste | Tietoja ei saatavissa | |
| Kiehumispiste/kiehumisalue | 111 °C / 231.8 °F | @ 760 mmHg |
| Syttyvyys (Neste) | Helposti syttyvä | Koetulosten perusteella |
| Syttyvyys (kiinteä, kaasu) | Ei sovellu | Neste |
| Räjähdyksrajat | Alin 1.2 vol% | |
| | Ylin 7 vol% | |
| Leimahduspiste | 4 °C / 39.2 °F | Menetelmä - Tietoja ei saatavissa |
| Itsesyttymislämpötila | 535 °C / 995 °F | |
| Hajoamislämpötila | Tietoja ei saatavissa | |
| pH | Tietoja ei saatavissa | |
| Viskositeetti | 0.6 mPa.s @ 20 °C | |
| Vesiliukoisuus | käytännössä liukenematon 0.5 g/L @ 20°C | |
| Liukoisuus muihin liuottimiin | Tietoja ei saatavissa | |
| Jakautumiskerroin (n-oktanoliväsi) | | |
| Aineosa | log Pow | |
| Tolueeni | 2.7 | |
| Höyrynpaine | 29 mbar @ 20 °C | |
| Tiheys / Ominaispaino | 0.866 | |
| Irtotiheys | Ei sovellu | Neste |
| Höyryn tiheys | 3.1 | (Ilma = 1.0) |
| Hiukkasten ominaisuudet | Ei sovellu (neste) | |

9.2. Muut tiedot

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tolueeni

Muutettu viimeksi 03-tammi-2021

| | |
|-----------------|--|
| Molekyylikaava | C7 H8 |
| Molekyylipaino | 92.14 |
| Räjähtävyys | ei räjähtävä Höyryt voivat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa |
| Hapettavuus | ei hapettavat |
| Haihtumisnopeus | 2.4 (Butyyliasetaatti = 1,0) |

KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1. Reaktiivisuus

Ei tunnettu saatavilla olevan tiedon perusteella

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallinen polymeroituminen
Vaaralliset reaktiot

Vaarallista polymeroitumista ei tapahdu.
Ei mitään normaalissa käsittelyssä.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Yhteensopimattomat materiaalit. Liiallinen kuumuus. Eristettävä avotulesta, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Voimakkaat hapettimet. Vahvat hapot. Vahvat emäkset. Halogenoidut yhdisteet.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Hiilimonoksidi (CO). Hiilidioksidi (CO2).

KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITYVÄT TIEDOT

11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Tuotetiedot

a) välitön myrkyllisyys;

Suun kautta
Ihon kautta
Hengitys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

| Aineosa | LC50, suun kautta | LD50, ihon kautta | LC50 Inhalaatio |
|----------|----------------------|------------------------|-----------------------|
| Tolueeni | > 5000 mg/kg (Rat) | 12000 mg/kg (Rabbit) | 26700 ppm (Rat) 1 h |

b) ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys;

Testimenetelmä
Testilaji
Havainnoiva päätepiste

Kategoria 2
OECD 404
kani
Ärsyttää ihoa

c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys; Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen;

Hengitykseen liittyvä
Iho

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tolueeni

Muutettu viimeksi 03-tammi-2021

e) sukusolujen perimää vaurioittavat Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty vaikutukset;

Ei perimää vaurioittava AMES-testissä

f) syöpää aiheuttavat vaikutukset; Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
Tässä tuotteessa ei ole tunnettuja syöpää aiheuttavia kemikaaleja

g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset; Kategoria 2
Vaikutukset lisääntymiskykyyn Kokeet ovat osoittaneet lisääntymistoksisia muutoksia eläimissä.
Vaikutukset kehitykseen Kehitysvaurioita on todettu koe-eläimillä.
Teratogeenisuus Voi olla vaarallista sikiölle.

h) elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen; Kategoria 3

Tulokset / Kohde-elimet Keskushermosto (CNS).

i) elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen; Kategoria 2

Kohde-elimet Maksa, Munuainen, Keskushermosto (CNS), Veri, perna, Neuropsychological effects, Silmät, Korvat.

j) aspiraatiovaara; Kategoria 1

Oireet / vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet Aiheuttaa keskushermoston lamaantumista. Suurten höyrypitoisuuksien hengittäminen voi aiheuttaa oireita kuten päänsärkyä, huimausta, väsymystä, pahoinvointia ja oksentelua.

11.2. Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet Merkityksellisiä arvioitaessa hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisten terveyden kannalta. Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa.

KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

12.1. Myrkyllisyys

Ekotoksisuusvaikutukset Tuote sisältää seuraavia ympäristölle haitallisia aineita. Sisältää ainetta, joka on: Myrkyllistä vesieliöille.

| Aineosa | Makeanvedenkala | vesikirppu | Makeanveden levät |
|----------|--|--|--|
| Tolueeni | 50-70 mg/L LC50 96 h 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 | EC50: = 11.5 mg/L, 48h (Daphnia magna) EC50: 5.46 - 9.83 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) | EC50: = 12.5 mg/L, 72h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: > 433 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata) |

| Aineosa | Microtox | M-kertoimella |
|----------|-------------------------|---------------|
| Tolueeni | EC50 = 19.7 mg/L 30 min | |

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys

Helposti biohajoava
Pysyvyys on epätodennäköistä.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tolueeni

Muutettu viimeksi 03-tammi-2021

| Component | Hajoavuus |
|------------------------------|-----------|
| Tolueeni 108-88-3 (>95) | 86% (20d) |

Hajoaminen
jätevedenpuhdistamo Sisältää aineita, joiden tiedetään olevan ympäristölle haitallisia tai jotka eivät hajoa jätevedenkäsittelylaitoksessa.

12.3. Biokertyvyys Biokertyminen on epätodennäköistä

| Aineosa | log Pow | Biokertyvyystekijä (BCF) |
|----------|---------|--------------------------|
| Tolueeni | 2.7 | 90 |

12.4. Liikkuvuus maaperässä Tuote sisältää haihtuvia orgaanisia yhdisteitä (VOC), jotka haihtuvat helposti kaikilta pinnoilta Spillage tuskin läpäistä maaperän Tuote on liukenematon ja kelluu veden pinnalla Ei todennäköisesti ole liikkuva ympäristössä huonon vesiliukoisuutensa vuoksi.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset Ainetta ei joiden katsotaan olevan pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä (PBT). Ainetta ei joiden katsotaan olevan pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä (PBT) / erittäin pysyviä ja erittäin kertyviä (vPvB).

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoiminnan häiritsemistä koskevat tiedot Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Pysyviä orgaanisia yhdisteitä Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä aineita
Otsonikatopotentiaali Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä aineita

KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte Jätteet on luokiteltu vaaralliseksi. Hävitetään jätteitä ja vaarallisia jätteitä koskevien eurodirektiivien mukaisesti. Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti.

Likaantunut pakkaus Hävitä tämä pakkaus on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen. Tyhjissä säiliöissä voi olla tuotteen tähteitä (nestettä ja/tai höyryä), mikä voi olla vaarallista. Säilytettävä tuote ja tyhjä säiliö suojassa lämmöltä ja sytytyslähteiltä.

Euroopan jäteluokituslista Euroopan jäteluettelon mukaan jättekoodit eivät ole tuotespesifisiä vaan sovelluspesifisiä.
Muut tiedot Ei saa huuhdella viemäriin. Käyttäjän tulee määritellä jättekoodit sillä perusteella, millä menetelmällä tuotetta on käsitelty. Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa paikallisten sääntöjen tämän salliessa. Älä päästä tätä kemikaalia ympäristöön. Ei saa tyhjentää viemäriin.

KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

IMDG/IMO

14.1. YK-numero UN1294
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi Tolueeni
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka 3
14.4. Pakkausryhmä II

ADR

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tolueeni

Muutettu viimeksi 03-tammi-2021

| | |
|---|----------|
| 14.1. YK-numero | UN1294 |
| 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Tolueeni |
| 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka | 3 |
| 14.4. Pakkausryhmä | II |

IATA

| | |
|---|----------|
| 14.1. YK-numero | UN1294 |
| 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Tolueeni |
| 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka | 3 |
| 14.4. Pakkausryhmä | II |

14.5. Ympäristövaarat Ei vaaroja tunnistettu

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle Ei erityisiä varotoimia

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti Ei sovelleta, pakattuja tuotteita

KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Kansainväliset luettelot

X = luetellut, Eurooppa (EINECS/ELINCS/NLP), U.S.A. (TSCA), Kanada (DSL/NDSL), Filippiinit (PICCS), Kiina (IECSC), Japan (ENCS), Australia (AICS);, Korea (ECL).

| Aineosa | EINECS | ELINCS | NLP | TSCA | DSL | NDSL | PICCS | ENCS | IECSC | AICS | KECL |
|----------|-----------|--------|-----|------|-----|------|-------|------|-------|------|--------------|
| Tolueeni | 203-625-9 | - | | X | X | - | X | X | X | X | KE-3393 6 |

| Aineosa | REACH (1907/2006) - Liite XIV - luvanvaraisten aineiden | REACH (1907/2006) - Liite XVII - rajoitukset tiettyjen vaarallisten aineiden | REACH Regulation (EC 1907/2006) article 59 - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC) |
|----------|---|--|---|
| Tolueeni | | Use restricted. See item 48. (see http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R1907:EN:NOT for restriction details) | |

Vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista 4 päivänä heinäkuuta 2012 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 649/2012

Ei sovellu

Kansalliset säännökset

WGK luokitus Katso taulukko arvojen

| Aineosa | Saksa Veden luokittelu (VwVwS) | Saksa - TA-Luft luokka |
|----------|--------------------------------|------------------------|
| Tolueeni | WGK2 | |

| Aineosa | Ranska - INRS (Taulukot ammattitaudeista) |
|----------|---|
| Tolueeni | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 4bis, RG 84 |

Huomioitava työssä olevien nuorten ihmisten suojelua koskeva direktiivi 94/33/EY

Neuvoston direktiivi 92/85/ETY, annettu 19 päivänä lokakuuta 1992, toimenpiteistä raskaana olevien ja äskettäin synnyttäneiden tai

FSUSP2650

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tolueeni

Muutettu viimeksi 03-tammi-2021

imettävien työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden parantamisen kannustamiseksi työssä

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi / Raportti (CSA / CSR) on käynyt valmistajan / maahantuojan

KOHTA 16: MUUT TIEDOT

Kohdissa 2 ja 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit

H304 - Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin
H315 - Ärsyttää ihoa
H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta
H361d - Epäillään vaurioittavan sikiötä
H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa
H412 - Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia
H225 - Helposti syttyvä neste ja höyry

Merkkien selitys

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo/Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances)

PICCS - Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo

IECSC - Kiinan olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo (China Inventory of Existing Chemical Substances)

KECL - Korean kaupallisessa käytössä olevat ja arvioidut kemialliset aineet

WEL - Työperäisen altistuksen raja

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikan valtiollisten teollisuushygienistien konferenssi)

DNEL - Johdettu vaikutukseton altistumistaso

RPE - Hengityssuojain

LC50 - Tappava pitoisuus 50%

NOEC - Pitoisuus, jolla ei havaita toksisuustutkimuksessa haitallisia vaikutuksia

PBT - Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen yhdiste

TSCA - United States Toxic Substances Control Act [Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden valvontalaki] 8(b) luettelo

DSL/NDL - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo

ENCS - Japanin olemassa olevien ja uusien kemiallisten aineiden luettelo (Japan Existing and New Chemical Substances)

AICS - Australian kemikaaliluettelo (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo

TWA - Aikapainotettu keskiarvo

IARC - International Agency for Research on Cancer

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

LD50 - Tappava annos 50%

EC50 - Tehokas pitoisuus 50%

POW - Oktanoli/vesi -jakautumiskerroin

vPvB - Erittäin hitaasti hajoavat, erittäin voimakkaasti biokertyvä

ADR - Euroopan sopimus vaarallisten aineiden kansainvälisistä maantiekuljetuksista

Kansainvälinen merenkulkujärjestö/Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksien määräyskokoelma

OECD - Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

BCF - Biokertyvyystekijä (BCF)

Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

Toimittajien käyttöturvallisuustiedotteet, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

ICAO/IATA - Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestö/Kansainvälinen ilmakuljetusliitto

MARPOL - Kansainvälinen yleissopimus alusten aiheuttaman meren pilaantumisen ehkäisemisestä

ATE - Keskimääräinen hoitovaikutus

VOC (haihtuva orgaaninen yhdiste)

Koulutukseen liittyviä ohjeita

Kemikaalivaaroja koskeva koulutus, joka sisältää merkinnät, käyttöturvallisuustiedotteet, henkilökohtaisen suojavarusteiden käytön ja puhdistautumisen.

Henkilönsuojainten käyttö, joka sisältää asianmukaisen valinnan, yhteensopivuuden, läpäisyrajat, huolenpidon, huollon, sopivuuden ja EN-standardit.

Ensiapu kemiallisessa altistumisessa, mukaan lukien silmähuuhtelun ja turvasuihkujen käyttö.

Palontorjunta ja palonsammutus, jossa tunnistetaan vaarat ja riskit, staattinen sähkö, höyryjen ja pölyjen tuottamat räjähdysvaaralliset kaasut/ilmaseokset.

Kemikaalionnettomuuksia koskevia toimenpiteitä koskeva koulutus.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tolueeni

Muutettu viimeksi 03-tammi-2021

| | |
|---------------------|----------------------|
| Valmistuspäivämäärä | 11-kesä-2009 |
| Muutettu viimeksi | 03-tammi-2021 |
| Version yhteenveto | CLP Muodon päivitys. |

Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset KOMISSION ASETUS (EU) 2020/878, ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen II muuttamisesta

Vastuuvapauslauseke

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuuksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä

Käyttöturvallisuustiedote päättyy