

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Toluene

Tarkistettu: 03.12.2025

Materiaali-nro: AC11.00532

Sivu 1 / 13

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Toluene

Ainenimi: Tolueeni
REACH-rekisteröintinumero: 01-2119471310-51-XXXX
CAS-nro.: 108-88-3
Indeksinro: 601-021-00-3
EG-nro.: 203-625-9

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**Aineen ja/tai seoksen käyttötapa**

Reagenssit ja laboratoriokemikaalit
Vain laboratorio- ja analyysitarkoituksiin.

Käytöt, joita suositellaan välttämään

Ei yksityiskäyttöön (kotitalouksille).

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Valmistaja: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Katu: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Postitoimipaikka: N-4050-320 Porto
Puhelin: +351 226002917
Sähköpostiosoite: info@analytichem.com
Puhuteltava henkilö: SDS service department
Sähköpostiosoite: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Tietoa antavia toimiala: SDS service department

Toimittajan tai valmistajan tiedot

Valmistaja: AnalytiChem Belgium NV
Katu: Industriezone "De Arend" 2
Postitoimipaikka: B-8210 Zedelgem
Puhelin: +32 50 28 83 20
Sähköpostiosoite: info.be@analytichem.com
Puhuteltava henkilö: SDS service department
Sähköpostiosoite: SDS@analytichem.com
Tietoa antavia toimiala: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Toluene

Tarkistettu: 03.12.2025

Materiaali-nro: AC11.00532

Sivu 2 / 13

1.4 Hätäpuhelinnumero:

Puhelin maksuton 0800 147 111 / Puhelin normaalihintainen 09 471 977 (ma-su
Avoimna ympäri vuorokauden) / +358 9 42725036 (CHEMTREC)

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti**2.1 Aineen tai seoksen luokitus****Asetus (EY) N:o 1272/2008**

Flam. Liq. 2; H225
Repr. 2; H361d
Skin Irrit. 2; H315
STOT SE 3; H336
STOT RE 2; H373
Asp. Tox. 1; H304
Aquatic Chronic 3; H412

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

2.2 Merkinnät**Asetus (EY) N:o 1272/2008****Huomiosana:** Vaara**Varoitusmerkit:****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 hengitettynä vahingoittaa elimiä (keskushermosto) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvausekkeet

P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä.
Tupakointi kielletty.
P260 Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta.
P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta.
P301+P310 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.
P331 Ei saa oksennuttaa.
P403+P235 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

2.3 Muut vaarat

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**3.1 Aineet****Kaava:** C7H8

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Toluene

Tarkistettu: 03.12.2025

Materiaali-nro: AC11.00532

Sivu 3 / 13

Molekyylipaino: 92.14 g/mol

Oleelliset aineosat

CAS-nro.	Aineosat			Pitoisuus
	EG-nro.	Indeksinro	REACH-nro	
	Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)			
108-88-3	Toluene			100 %
	203-625-9	601-021-00-3	01-2119471310-51-XXXX	
	Flam. Liq. 2, Repr. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H225 H361d H315 H336 H373 H304 H412			

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto: katso kohta 16.

Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot

CAS-nro.	EG-nro.	Aineosat	Pitoisuus
	Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot		
108-88-3	203-625-9	Toluene	100 %
	hengitettynä: LC50 = 28,1 mg/l (höyryt); ihon kautta: LD50 = > 5000 mg/kg; suun kautta: LD50 = 5580 mg/kg		

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleiset ohjeet

Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi.

Hengittäminen

Huolehdi raikasta ilmaa.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

Ihokosketus

Pestävä välittömästi aineella: Vesi

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

Silmäkosketus

Aineen joutuessa silmiin avoimia silmiä on huuhdeltava riittävän pitkään vedellä, minkä jälkeen on otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin.

Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

Suojaa loukkaantumaton silmää.

Nieleminen

Huomioi oksentaessa aspiraation vaara.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Huimaus, Kouristukset

Oksentaminen, Vatsa- ja suolistohäiriöt

Ärsyttää silmiä., Päänsärky

Huimaus, Tajuttomuus, Hengitysvaikeudet

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

Toluene

Tarkistettu: 03.12.2025

Materiaali-nro: AC11.00532

Sivu 4 / 13

5.1 Sammutusaineet**Soveltuva sammutusaine**

Sammutustoimenpiteet on sovittava ympäristöön.

Soveltumaton sammutusaine

ei rajoitusta

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palavat nesteet

Höyryt ovat ilmaa raskaampia, leviävät pitkin maan pintaa ja muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.

Vaaralliset palamistuotteet

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:

Hiilidioksidi

Hiilimonoksidi

Kiinnitettävä huomiota takasytytykseen.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta ja kemikaalisuojapukua.

Muut tiedot

Saastunut sammutusvesi kootaan talteen erikseen. Ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.

Jos se on mahdollista ilman vaaraa, poista vahingoittumattomat säiliöt vaara-alueelta.

Vaara-alueella käytettävä vesisuihkua henkilösuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa****Yleisiä ohjeita**

Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

Muu kuin pelastushenkilökunta

Huolehdyttävä riittävästä tuuletuksesta.

Käytä henkilökohtaista suojavarustusta.

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateetukselle.

Ihmiset on vietävä turvaan.

Huomioitava: Hätäsuunnitelmat

Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta.

Pelastushenkilökunta

Turvalausekkeet Pelastushenkilökunta : Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Räjähdyksvaara.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**Pidättämiseen**

Suojattava viemärit.

Alueelle leviäminen on estettävä (esim. patoamisella tai öljypuomilla).

Otettava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, happositoja, yleissitoja).

Tulee ottaa talteen sopiviin, suljettuihin säiliöihin ja viedä hävitettäväksi.

Puhdistamiseen

Likaantuneet esineet ja lattia on puhdistettava perusteellisesti noudattaen ympäristömääräyksiä.

Muut tiedot

Huolehdyttävä riittävästä tuuletuksesta.

Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta.

Käytettävä hengityssuojainta höyryä, pölyä ja aerosoleja vastaan.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Toluene

Tarkistettu: 03.12.2025

Materiaali-nro: AC11.00532

Sivu 5 / 13

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Turvallinen käsittely: katso kohta 7

Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8

Jätteiden hävitys: katso kohta 13

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet****Ohjeet turvalliseen käsittelyyn**

Lue merkinnät ennen käyttöä.

Pakkauksen käsittelyssä ja avaamisessa on noudatettava varovaisuutta.

Käytä henkilökohtaista suojavarustusta.

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatetukselle.

Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

Huolehdi riittävästä tuuletuksesta.

Käytä kupua (laboratorio).

Vältä: aerosolin tai sumun muodustuminen

Palo- ja räjähdysuojaohjeet

Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.

Suoja lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

Tämä materiaali voi syttyä helteessä, kipinästä, liekeistä tai muista syttymislähteistä (esim. staatt.sähkö, sytytysliekit, mek./elektr. varusteet ja elektr. Laitteet, kuten matkapuhelimet, tietokoneet ja hakulaitteet, jotka eivät ole luokiteltu vaarattomiksi).

Ohjeita yleisestä työhygieniasta

Säilytä erillään: Elintarvikkeet ja eläinravinto

Syöminen, juominen, tupakoiminen ja nuuskaaminen on kielletty käytön aikana.

Silmäsuihkut on asennettava valmiiksi ja niiden sijaintipaikka on merkittävä selvästi

Muut tiedot

Laadi ihonsuojasuunnitelma ja noudata sitä!

Pese kädet ja kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa.

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille**

Säilytettävä tiiviisti suljettuna.

Suojeltava seuraavalta: Lämpösäteily.

Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty.

Tiedot yhteisvarastoinnista

Kansalliset määräykset

Lisätietoja varastointiolosuhteista

Varastoi kuivassa paikassa.

Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Reagenssit ja laboratoriokemikaalit

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Toluene

Tarkistettu: 03.12.2025

Materiaali-nro: AC11.00532

Sivu 6 / 13

Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	ppm	mg/m ³	k/cm ³	Kategoria	Alkuperä
108-88-3	Toluenei	25 100	81 380		8 h 15 min	

Biologiset raja-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Parametri	Raja-arvo	Tutkimus-materiaali	Näytteenotto-ajankohta
108-88-3	Toluenei	tolueenipitoisuus	500 nmol/l	Veren	Työpäivän jälkeinen aamu

DNEL-/DMEL-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	DNEL tyyppi	Altistumistapa	Vaikutukset	Arvo
108-88-3	Toluenei				
		Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	192 mg/m ³
		Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	systeeminen	384 mg/m ³
		Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	192 mg/m ³
		Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	384 mg/m ³
		Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	384 mg/kg painokiloa kohti päivässä
		Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	56,5 mg/m ³
		Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	systeeminen	226 mg/m ³
		Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	56,5 mg/m ³
		Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	226 mg/m ³
		Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	226 mg/kg painokiloa kohti päivässä
		Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeeminen	8,13 mg/kg painokiloa kohti päivässä

PNEC-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Ympäristönosa	Arvo
108-88-3	Toluenei		
		Makea vesi	0,68 mg/l
		Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)	0,68 mg/l
		Merivesi	0,68 mg/l
		Makean veden sedimentti	16,39 mg/kg
		Merisedimentti	16,39 mg/kg
		Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit	13,61 mg/l
		Maaperä	2,89 mg/kg

Lisätietoja raja-arvoista

Kansalliset lait on sen lisäksi huomioitava!

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Toluene

Tarkistettu: 03.12.2025

Materiaali-nro: AC11.00532

Sivu 7 / 13

8.2 Altistumisen ehkäiseminen**Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet**

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta ja pistemäisestä poistoimusta kriittisissä pisteissä.

Jos tekniset poistoimu- tai tuuletustoimenpiteet eivät ole mahdollisia tai riittäviä, käytä hengityssuojainta.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**Silmien tai kasvojen suojaus**

suojalasit

Kasvosuojalippa

Käsien suojaus

Käytettävä testattuja suojakäsineitä

Kemikaalisuojakäsineet on valittava vaarallisten aineiden pitoisuuden ja määrän sekä työympäristön mukaisesti.

Erityisessä käytössä suositellaan edellä mainittujen suojakäsineiden kemikaalienkestävyyden selvittämistä yhdessä käsinevalmistajan kanssa.

Ihonsuojaus

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

Käsiteltäessä kemikaalisia aineita tulee käyttää vain CE-merkinnällä ja nelipaikkaisella kontrollinumerolla varustettuja kemikaalisuojavaatteita.

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Hengityksensuojaus

Käytettävä hengityssuojainta höyryä, pölyä ja aerosoleja vastaan.

Yrittäjän on huolehdittava siitä, että hengityssuojainlaitteiden kunnossapito, puhdistus ja tarkastus tehdään valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti ja asianmukaisesti dokumentoidaan.

Termiset vaarat

Tietoja ei saatavilla

Ympäristöaltistuksen torjuminen

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Räjähdystvaara.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Olomuoto:	Nestemäinen
Väri:	kirkas
Haju:	mukainen: Bentseeni
Hajukynnys:	Tietoja ei saatavilla
Sulamis- ja jäätymispiste:	-93 °C
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:	110-111 °C
Syttyvyys:	Tietoja ei saatavilla
Räjähdyksrajat (alempi):	1.2 til. %
Räjähdyksrajat (ylempi):	7.1 til. %
Leimahduspiste:	4.4 °C
Hajoamislämpötila:	Tietoja ei saatavilla
pH-arvo (@ 20 °C):	ei määritetty
Kinemaattinen viskositeetti:	Tietoja ei saatavilla
Vesiliukoisuus: (@ 25 °C)	0.58 g/l
Liukoisuus muihin liuottimiin	
Tietoja ei saatavilla	
Liukenesnopeus:	Tietoja ei saatavilla

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Toluene

Tarkistettu: 03.12.2025

Materiaali-nro: AC11.00532

Sivu 8 / 13

Jakautumiskerroin n-oktanolivesi:	Tietoja ei saatavilla
Dispersion stabiilisuus:	Tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine: (@ 21.1 °C)	30.88 hPa
Höyrynpaine:	Tietoja ei saatavilla
Tiheys (@ 25 °C):	0.865 g/cm ³
Suhteellinen tiheys:	Tietoja ei saatavilla
Kiintotiheys:	Tietoja ei saatavilla
Höyryn suhteellinen tiheys:	3.18
Hiukkasten ominaisuudet:	Tietoja ei saatavilla

9.2 Muut tiedot**Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot****Räjähdysominaisuudet**

Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

Edelleen palaminen:	Tietoja ei saatavilla
Itsesyttymislämpötila	
kiinteä:	Tietoja ei saatavilla
kaasu:	Tietoja ei saatavilla
Hapettavuus	
Tietoja ei saatavilla	

Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus:	Tietoja ei saatavilla
Liuottimen erittelykoe:	Tietoja ei saatavilla
Liuotinpitoisuus:	100%
Kiinteiden aineiden määrä:	0%
Sublimoitumispiste:	Tietoja ei saatavilla
Pehmenemispiste:	Tietoja ei saatavilla
Jähmettymispiste:	Tietoja ei saatavilla
Tietoja ei saatavilla:	
Dynaaminen viskositeetti: (@ 25 °C)	0.56 mPa·s
Jatkuvuus aika:	Tietoja ei saatavilla

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**10.1 Reaktiivisuus**

Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Räjähdyshaara: Typpihappo Hopea Perkloraateja, Oleum
Reagoi voimakkaasti kanssa:
Vahva happo
Hapettava aine, vahva
RIKKI

10.4 Vältettävät olosuhteet

Lämpösaiteily.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Toluene

Tarkistettu: 03.12.2025

Materiaali-nro: AC11.00532

Sivu 9 / 13

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Tietoja ei saatavilla

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Akuutti myrkyllisyys**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

CAS-nro.	Aineosat				
	Altistumisreitti	Annos	Laji	Lähde	Menetelmä
108-88-3	Toluene				
	suun kautta	LD50 mg/kg	5580	Rotta	Toxicology 4, 5-15 (1975)
	ihon kautta	LD50 mg/kg	> 5000	Kani	American Industrial Hygiene Association
	hengitysteitse (4 h) höyry	LC50	28,1 mg/l	Rotta	Study report (1980)
					EU Method B.1 Study investigated mortality in groups o OECD Guideline 403

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys: Ärsyttää ihoa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Herkistävät vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Epäillään vaurioittavan sikiötä. (Toluene)

Sukusolujen perimää vaurioittava: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. (Toluene)

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. (Toluene)

Aspiraatiovaara

Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

Keuhkoödeema

Pneumonia

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Tietoja ei saatavilla

Erityisvaikutukset eläinkokeissa

Tietoja ei saatavilla

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

Kokemusperäinen tieto

Tietoja ei saatavilla

Toluene

Tarkistettu: 03.12.2025

Materiaali-nro: AC11.00532

Sivu 10 / 13

11.2 Tiedot muista vaaroista**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tällä aineella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen.

Muut tiedot

Huimaus, Kouristukset
Oksentaminen, Vatsa- ja suolistohäiriöt
Ärsyttää silmiä., Päänsärky
Huimaus, Tajuttomuus, Hengitysvaikeudet

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1 Myrkyllisyys**

Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesieliöille	Dose	[h] [d]	Laji	Lähde	Menetelmä
108-88-3	Toluenei					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 5,5 mg/l	96 h	Oncorhynchus kisutch	Transactions A. Fish. Soc. 110, 430-436.	Fry were exposed to toluene in a flow th
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 > 433 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	REACH Registration Dossier	Method: other
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 11,5 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	Method: other
	Myrkyllisyys kalalle	NOEC 1,39 mg/l	40 d	Oncorhynchus kisutch	Transactions A. Fish. Soc. 110, 430-436.	Fry were exposed to toluene in a flow th
	Myrkyllisyys leville	NOEC > 400 mg/l	7 d	Scenedesmus quadricauda	REACH Registration Dossier	Method: other
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC 0,74 mg/l	7 d	Ceriodaphnia dubia	Ecotoxicol. Environ. Saf. 39, 136-146. (	other: US EPA 600/4-91-003

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Helposti biohajoava (OECD-kriteerien mukaan).
(86% / 20d aerob)

12.3 Biokertyvyys**Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi**

CAS-nro.	Aineosat	Log Pow
108-88-3	Toluenei	2,73

BCF

CAS-nro.	Aineosat	BCF	Laji	Lähde
108-88-3	Toluenei	90	Leuciscus idus melanotus	Chemosphere 14 (10).

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei saatavilla

Toluene

Tarkistettu: 03.12.2025

Materiaali-nro: AC11.00532

Sivu 11 / 13

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä tuote ei täytä REACH-asetuksen, liite XIII mukaisia PBT-/vPvB-kriteereitä.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tällä aineella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

On vältettävä poistoa ympäristöön.

Muut tiedot

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

On vältettävä poistoa ympäristöön.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät****Käsittely**

Jätteiden käsittely direktiivin 2008/98/EY mukaisesti, kattaa jätteen ja vaarallisen jätteen.

Toimitettava kemiallis-fyysikaaliseen käsittelyyn viranomaismääräysten mukaisesti.

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta.

KOHTA 14: Kuljetustiedot**Maakuljetus (ADR/RID)**

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 1294
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	TOLUEENI
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	3
14.4 Pakkausryhmä:	II
Merkinnät:	3
Luokitustunnus:	F1
Rajoitettu määrä (LQ):	1 L
Vapautettu määrä:	E2
Kuljetuskategoria:	2
Vaaran tunnusnumero:	33
Tunnelirajoitus:	D/E

Sisävesikuljetus (ADN)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 1294
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	TOLUEENI
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	3
14.4 Pakkausryhmä:	II
Merkinnät:	3
Luokitustunnus:	F1
Rajoitettu määrä (LQ):	1 L
Vapautettu määrä:	E2

Merikuljetus (IMDG)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 1294
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	TOLUENE
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	3
14.4 Pakkausryhmä:	II

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Toluene

Tarkistettu: 03.12.2025

Materiaali-nro: AC11.00532

Sivu 12 / 13

Merkinnät: 3
Erityismääräykset: -
Rajoitettu määrä (LQ): 1 L
Vapautettu määrä: E2
EmS: F-E, S-D

Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero: UN 1294
14.2 Kuljetuksessa käytettävä
virallinen nimi: TOLUENE

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat: 3

14.4 Pakkausryhmä: II

Merkinnät: 3

Rajoitettu määrä (LQ): 1 L

(matkustajalentokone):

Passenger LQ: Y341

Vapautettu määrä: E2

Pakkausohjeet (matkustajalentokone): 353

Maksimimäärä (matkustajalentokone): 5 L

Pakkausohjeet (rahtikone): 364

Maksimimäärä (rahtikone): 60 L

14.5 Ympäristövaarat

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN: Ei

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****EU Kemikaaleja koskevat määräykset**

Käyttörajoitukset (REACH, liite XVII):

Merkintä 3, Merkintä 40, Merkintä 48, Merkintä 75

Tiedot direktiiviin 2012/18/EU P5c SYTTYVÄT NESTEET
(SEVESO III):

Muut tiedot

Otettava huomioon työhönottoa koskevat rajoitukset nuorten työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY) mukaisesti.

Otettava huomioon raskaana olevien tai imettävien äitien työhönottoa koskevat rajoitukset äitiyden suojelua koskevan direktiivin (92/85/ETY) mukaisesti.

Kansalliset määräykset

Vesivaarallisuusluokka (D): 3 - voimakkaasti vedelle vaarallinen

KOHTA 16: Muut tiedot

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Toluene

Tarkistettu: 03.12.2025

Materiaali-nro: AC11.00532

Sivu 13 / 13

Lyhenteet ja akronyymit

Flam. Liq. 2: Syttyvä neste, vaarakategoria 2
Asp. Tox. 1: Aspiraatiovaara, vaarakategoria 1
Skin Irrit. 2: Ihoärsytys, vaarakategoria 2
Repr. 2: Lisääntymiselle vaarallinen, vaarakategoria 2
STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, vaarakategoria 3
STOT RE 2: Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, vaarakategoria 2
Aquatic Chronic 3: Vesiympäristölle vaarallinen, pitkäaikaisen vaarallisuuden kategoriat: krooninen 3

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto (numero ja koko teksti)

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 hengitettynä vahingoittaa elimiä (keskushermosto) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H412	Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Muut tiedot

Tieto perustuu nykyisin olemassa oleviin tunnettuihin tietoihin. Se ei kuitenkaan anna vakuutusta tuotteen ominaisuuksista eikä anna mitään sopimuksenmukaista laillista perustetta.
Tuotteemme vastaanottaja on yksin vastuussa vallitsevien lakien ja ohjesääntöjen noudattamisesta.