

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely	: Seos
Tuotenimi	: Standard solution - 5 Components in toluene
Tuotekoodi	: CM32933
BIG-nro	: 10046

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

1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Pääasiallinen käyttökategoria	: Ammattikäyttöön
Aineen/seoksen käyttö	: Viitemateriaali
Sovellus- tai käyttötarkoitusluokka	: Laboratorioskemikaalit

1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

Muita tietoja ei ole saatavissa

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Spectracer UK Ltd.

Third Floor,
55 Blandford Street,
London,
W1U 7HW,
United Kingdom.

Tel: +44 (0) 207 193 9114

Fax: +44 (0) 203 432 4686

Email: contact@spectracer.co.uk

Web: www.spectracer.com

1.4. Häätöpuhelinnumero

Maa	Organisaatio/Yhtiö	Osoite	Hätänumero	Huomaus
Suomi	Poison Information Centre	P.O.B 790 (Tukholmankatu 17) HUS SF - 00029 Helsinki	+358 9 471 977	

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Syttyvät nesteet, kategoria 2	H225
Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys, kategoria 2	H315
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, kategoria 2	H361d
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen, kategoria 3, narkoottiset vaikutukset	H336
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen, kategoria 2	H373
Aspiraatiovaara, kategoria 1	H304

H-lausekkeiden koko teksti: katso 16 artikla

Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Helposti syttyvä neste ja höyry. Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä. Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Ärsyttää ihoa. Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

2.2. Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Varoitusmerkit (CLP)



GHS02

GHS07

GHS08

Huomiosana (CLP)

: Vaara

Vaaralliset aineosat

: tolueni

Standard solution - 5 Components in toluene

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

Vaaralausekkeet (CLP)	: 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.
Turvalausekkeet (CLP)	: P201 - Lue erityisohjeet ennen käyttöä. P210 - Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. P261 - Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä. P264 - Pese kädet, kynnarvarret ja kasvot huolellisesti käsittelyn jälkeen. P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta. P301+P310+P331 - JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin. Ei saa oksennuttaa. P308+P313 - Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin. P312 - Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia. P314 - Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

2.3. Muut vaarat

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Ei sovellettavissa

3.2. Seokset

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
tolueeni	(CAS-nro) 108-88-3 (EY-nro) 203-625-9 (Indeksinumero) 601-021-00-3	≥ 90	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304
2-furaldehydi	(CAS-nro) 98-01-1 (EY-nro) 202-627-7 (Indeksinumero) 605-010-00-4 (REACH-N:o) 01-2119486861-27-XXXX	0,1 – 0,5	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412
furfuryylialkoholi	(CAS-nro) 98-00-0 (EY-nro) 202-626-1 (Indeksinumero) 603-018-00-2	0,1 – 0,5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373
2-furyl methyl ketone	(CAS-nro) 1192-62-7 (EY-nro) 214-757-1	0,1 – 0,5	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 1 (Dermal), H310 Acute Tox. 1 (Inhalation), H330 Eye Irrit. 2, H319

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiaputoimenpiteet, yleiset	: Ota heti yhteys lääkäriin.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty	: Siirrä henkilö raittiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle	: Huuho/suihkuta iho vedellä. Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään	: Huuhtelee silmät varotoimenä vedellä.

Standard solution - 5 Components in toluene

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nieltä : Ei saa oksennuttaa. Ota heti yhteys lääkäriin.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet/vaikutukset : Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena : Ärsytys.
Oireet/vaikutukset nieltynä : Keuhkopöhön vaara.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireen mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet : Vesisuihku. Kuiva jauhe. Vaahto. Hiilidioksidi.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palovaara : Helposti syttyvä neste ja höyry.
Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa : Voi tuottaa myrkyllistä savua.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa : Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Erillinen kannettava hengityslaitte. Täydellinen suojavaatetus.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

Hätätoimenpiteet : Tuuleta vuotoalue. Ei avotulta, ei kipinöitä eikä tupakointia. Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin.

6.1.2. Pelastushenkilökunta

:

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusmenetelmät : Imeytä valunut neste imukykyiseen materiaaliin. Ilmoita viranomaisille, jos tuotetta pääsee viemäriin tai vesistöön.

Muut tiedot : Hävitä aineet tai kiinteät jäämät valtuutetussa paikassa.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja kohdassa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet : Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. Säiliö ja vastaanottavat laitteet on maadoitettava/yhdistettävä. Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Säiliöön voi kerääntyä syttyviä höyryjä. Käytä räjähdysuojattua laitteistoa. Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Lue erityisohjeet ennen käyttöä. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta. Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin.

Hygieniatoimenpiteet : Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese aina kätesi käsiteltyäsi tätä tuotetta.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Tekniset toimenpiteet : Säiliö ja vastaanottavat laitteet on maadoitettava/yhdistettävä.
Varastointiolosuhteet : Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä. Säilytä tiiviisti suljettuna. Varastoi lukitussa tilassa.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

tolueeni (108-88-3)

EU	Paikallisesti käytettävä nimi	Toluene
EU	IOELV TWA (mg/m ³)	192 mg/m ³

Standard solution - 5 Components in toluene

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

tolueeni (108-88-3)		
EU	IOELV TWA (ppm)	50 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m ³)	384 mg/m ³
EU	IOELV STEL (ppm)	100 ppm
EU	Huomautukset	Skin
EU	Sääntelyä koskeva viite	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Itävalta	Paikallisesti käytettävä nimi	Toluol
Itävalta	MAK [mg/m ³]	190 mg/m ³
Itävalta	MAK [ppm]	50 ppm
Itävalta	MAK Short time value [mg/m ³]	380 mg/m ³ (4x 15(Miw) min)
Itävalta	MAK Short time value [ppm]	100 ppm (4x 15(Miw) min)
Itävalta	Huomautus (AT)	H. Fortpflanzungsgefährdend: d
Itävalta	Sääntelyä koskeva viite	BGBI. II Nr. 382/2020
Belgia	Paikallisesti käytettävä nimi	Toluène # Tolueen
Belgia	Limit value [mg/m ³]	77 mg/m ³
Belgia	Limit value [ppm]	20 ppm
Belgia	Short time value [mg/m ³]	384 mg/m ³
Belgia	Short time value [ppm]	100 ppm
Belgia	Huomautus (BE)	D: la mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. # D: de vermelding "D" betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.
Belgia	Sääntelyä koskeva viite	Koninklijk besluit/Arrêté royal 19/11/2020
Bulgaria	Paikallisesti käytettävä nimi	Толуен
Bulgaria	OEL TWA (mg/m ³)	192 mg/m ³
Bulgaria	OEL TWA (ppm)	50 ppm
Bulgaria	OEL STEL (mg/m ³)	384 mg/m ³
Bulgaria	OEL STEL (ppm)	100 ppm
Bulgaria	Huomautukset	Кожа (възможна е значителна резорбция чрез кожата); • (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Bulgaria	Bulgaria - BLV	1,6 mmol/mmol Creatinine Биомаркер за експозиция/биомаркер за ефект: хипурова киселина - Биологична среда: урина - Време на пробовземане: В края на експозицията или в края на работната смяна - Специфични ефекти: Няма
Bulgaria	Sääntelyä koskeva viite	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020 г.)
Kroatia	Paikallisesti käytettävä nimi	Toluen
Kroatia	GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m ³)	192 mg/m ³
Kroatia	GVI (granična vrijednost izloženosti) (ppm)	50 ppm
Kroatia	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (mg/m ³)	384 mg/m ³

Standard solution - 5 Components in toluene

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

tolueeni (108-88-3)		
Kroatia	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (ppm)	100 ppm
Kroatia	Naznake (HR)	Direktiva: 2006/15/EZ. Napomena: Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315))
Kroatia	Kroatia - BLV	10,85 µmol/l Karakteristični pokazatelj: toluen - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 1 mg/l Karakteristični pokazatelj: toluen - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 0,83 µmol/l Karakteristični pokazatelj: toluen - Biološki uzorak: krajnje izdahnuti zrak - Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti 20 ppm Karakteristični pokazatelj: toluen - Biološki uzorak: krajnje izdahnuti zrak - Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti 1,58 mol/mol Creatinine Karakteristični pokazatelj: hipurna kiselina - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene - Napomena: hrana bogata voćem i povrćem te konzervirana Na-benzoatom povisuje nalaz 2,5 g/g kreatinina Karakteristični pokazatelj: hipurna kiselina - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene - Napomena: hrana bogata voćem i povrćem te konzervirana Na-benzoatom povisuje nalaz 1,05 mmol/mol kreatinina Karakteristični pokazatelj: o-krezol - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 1 mg/g kreatinina Karakteristični pokazatelj: o-krezol - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
Kroatia	Säntelyä koskeva viite	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
Tšekin tasavalta	Paikallisesti käytettävä nimi	Toluen (Methylbenzen)
Tšekin tasavalta	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	192 mg/m ³
Tšekin tasavalta	Expoziční limity (PEL) (ppm)	50 ppm
Tšekin tasavalta	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	384 mg/m ³
Tšekin tasavalta	Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	100 ppm
Tšekin tasavalta	Huomautus (CZ)	B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.
Tšekin tasavalta	Tšekin tasavalta - BLV	1,5 mg/g kreatinina Ukazatel: o-Kresol (po hydrolyze) - Biološki uzorak: moči - Doba odběru: konec směny 1,6 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: o-Kresol (po hydrolyze) - Biološki uzorak: moči - Doba odběru: konec směny 1600 mg/g kreatinina Ukazatel: Hippurová kyselina - Biološki uzorak: moči - Doba odběru: konec směny 1000 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: Hippurová kyselina - Biološki uzorak: moči - Doba odběru: konec směny
Tšekin tasavalta	Huomautus (BEI - CZ)	Je-li hodnota při nálezu kyseliny hippurové vyšší než 1600 mg/g, avšak nepřesahuje 2 500 mg/g kreatininu, použije se ke zpřesnění expozice toluenu biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol. Je-li hodnota při nálezu kyseliny hippurové vyšší než 2500 mg/g, považuje se za hodnotu prokazující, že jde o pracovní expozici toluenu, jehož hodnota PEL je překračována a biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol se již neprovádí.

Standard solution - 5 Components in toluene

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

tolueeni (108-88-3)		
Tšekin tasavalta	Sääntelyä koskeva viite	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 41/2020 Sb.)
Tanska	Paikallisesti käytettävä nimi	Toluen (Methylbenzen; Phenylmethan)
Tanska	Grænseværdi (8 timer) (mg/m ³)	94 mg/m ³
Tanska	Grænseværdi (8 timer) (ppm)	25 ppm
Tanska	Anmærkninger (DK)	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); H (betyder, at stoffet kan optages gennem huden)
Tanska	Sääntelyä koskeva viite	BEK nr 698 af 28/05/2020
Viro	Paikallisesti käytettävä nimi	Tolueen (metüülbenseen)
Viro	OEL TWA (mg/m ³)	192 mg/m ³
Viro	OEL TWA (ppm)	50 ppm
Viro	OEL STEL (mg/m ³)	384 mg/m ³
Viro	OEL STEL (ppm)	100 ppm
Viro	Huomautus (ET)	A (Naha kaudu kergesti imenduv aine)
Viro	Sääntelyä koskeva viite	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 17.10.2019, 2); Vabariigi Valitsuse 10. märtsi 2019. a määruse nr 84
Suomi	Paikallisesti käytettävä nimi	Tolueeni
Suomi	HTP-arvo (8h) (mg/m ³)	81 mg/m ³
Suomi	HTP-arvo (8h) (ppm)	25 ppm
Suomi	HTP-arvo (15 min)	380 mg/m ³
Suomi	HTP-arvo (15 min) (ppm)	100 ppm
Suomi	Huomautus (FI)	Iho, melu
Suomi	Suomi - BLV	500 nmol/l Parametri: Veren tolueeni - Näytteenottoajankohta: Työpäivän jälkeinen aamu
Suomi	Sääntelyä koskeva viite	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Ranska	Paikallisesti käytettävä nimi	Toluène
Ranska	VME [mg/m ³]	76,8 mg/m ³
Ranska	VME [ppm]	20 ppm
Ranska	VLE [mg/m ³]	384 mg/m ³
Ranska	VLE [ppm]	100 ppm
Ranska	Note (FR)	Valeurs réglementaires contraignantes; risque de pénétration percutanée
Ranska	Sääntelyä koskeva viite	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 984, 2016; Décret n° 2019-1487)
Saksa	TRGS 900 Paikallisesti käytettävä nimi	Toluol
Saksa	Työperäisen altistumisen raja-arvot (mg/m ³)	190 mg/m ³
Saksa	Työperäisen altistumisen raja-arvot (ppm)	50 ppm
Saksa	Suurimman altistumisen rajoitustekijä	4(II)
Saksa	TRGS 900 Huomautus	DFG;EU;H;Y
Saksa	TRGS 900 Sääntelyä koskeva viite	TRGS900
Saksa	TRGS 903 Paikallisesti käytettävä nimi	Toluol

Standard solution - 5 Components in toluene

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

tolueeni (108-88-3)		
Saksa	TRGS 903 Biologinen raja-arvo	600 µg/l Parameter: Toluol - Untersuchungsmaterial: B = Vollblut - Probenahmezeitpunkt: g) unmittelbar nach Exposition - Festlegung/Begründung: 11/2017 DFG 75 µg/l Parameter: Toluol - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 11/2018 DFG 1,5 mg/l Parameter: o-Kresol (nach Hydrolyse) - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten - Festlegung/Begründung: 11/2018 DFG
Saksa	TRGS 903 Säätelyä koskeva viite	TRGS 903
Saksa	Hyväksyttävää pitoisuutta koskevat huomautukset	
Gibraltari	Kahdeksan tuntia mg/m ³	192 mg/m ³
Gibraltari	Kahdeksan tuntia ppm	50 ppm
Gibraltari	Lyhytaikainen mg/m ³	384 mg/m ³
Gibraltari	Lyhytaikainen ppm	100 ppm
Gibraltari	Name of agent	Toluene
Gibraltari	Merkintätapa	Skin
Gibraltari	Säätelyä koskeva viite	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Kreikka	Paikallisesti käytettävä nimi	Τολουόλιο
Kreikka	OEL TWA (mg/m ³)	192 mg/m ³
Kreikka	OEL TWA (ppm)	50 ppm
Kreikka	OEL STEL (mg/m ³)	384 mg/m ³
Kreikka	OEL STEL (ppm)	100 ppm
Kreikka	Säätelyä koskeva viite	Π.Δ. 162/2007 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Unkari	Paikallisesti käytettävä nimi	TOLUOL
Unkari	AK-érték	190 mg/m ³
Unkari	CK-érték	380 mg/m ³
Unkari	Megjegyzések (HU)	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); BEM (biológiai expozíciós mutató); EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték); R+T (Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz)
Unkari	Säätelyä koskeva viite	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irlanti	Paikallisesti käytettävä nimi	Toluene
Irlanti	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	192 mg/m ³
Irlanti	OEL (8 hours ref) (ppm)	50 ppm
Irlanti	OEL (15 min ref) (mg/m ³)	384 mg/m ³
Irlanti	OEL (15 min ref) (ppm)	100 ppm
Irlanti	Notes (IE)	Sk (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it, and be absorbed into the body), IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Irlanti	Säätelyä koskeva viite	Chemical Agents Code of Practice 2020

Standard solution - 5 Components in toluene

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

tolueeni (108-88-3)		
Italia	Paikallisesti käytettävä nimi	Toluene
Italia	OEL TWA (mg/m ³)	192 mg/m ³
Italia	OEL TWA (ppm)	50 ppm
Italia	Huomautukset	Cute
Italia	Sääntelyä koskeva viite	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Latvia	Paikallisesti käytettävä nimi	Toluols (metilbenzols)
Latvia	OEL TWA (mg/m ³)	50 mg/m ³
Latvia	OEL TWA (ppm)	14 ppm
Latvia	OEL STEL (mg/m ³)	150 mg/m ³
Latvia	OEL STEL (ppm)	40 ppm
Latvia	Huomautus (LV)	Āda, letekme uz dzirdi
Latvia	Latvia - BLV	1,6 g/g kreatiniinia Urīnā maiņas beigās nosaka hipurskābi 0,05 mg/l Toluolu asinīs
Latvia	Sääntelyä koskeva viite	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2015. gada 7. aprīlī noteikumiem Nr. 163)
Liettua	Paikallisesti käytettävä nimi	Toluenas
Liettua	IPRV (mg/m ³)	192 mg/m ³
Liettua	IPRV (ppm)	50 ppm
Liettua	TPRV (mg/m ³)	384 mg/m ³
Liettua	TPRV (ppm)	100 ppm
Liettua	Huomautus (LT)	R (reprodukcijai toksiškas poveikis); O (medžiaga į organizmą gali prasiskverbti pro nepažeistą odą)
Liettua	Sääntelyä koskeva viite	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburg	Paikallisesti käytettävä nimi	Toluène
Luxemburg	OEL TWA (mg/m ³)	192 mg/m ³
Luxemburg	OEL TWA (ppm)	50 ppm
Luxemburg	OEL STEL (mg/m ³)	384 mg/m ³
Luxemburg	OEL STEL (ppm)	100 ppm
Luxemburg	Sääntelyä koskeva viite	Mémorial A N° 684 de 2018 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
Malta	Paikallisesti käytettävä nimi	Toluene
Malta	OEL TWA (mg/m ³)	192 mg/m ³
Malta	OEL TWA (ppm)	50 ppm
Malta	OEL STEL (mg/m ³)	384 mg/m ³
Malta	OEL STEL (ppm)	100 ppm
Malta	Huomautus (MT)	Skin # Ġilda
Malta	Sääntelyä koskeva viite	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.57 of 2018)
Alankomaat	Paikallisesti käytettävä nimi	Tolueen
Alankomaat	Grenswaarde TGG 8H (mg/m ³)	150 mg/m ³
Alankomaat	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m ³)	384 mg/m ³
Alankomaat	Sääntelyä koskeva viite	Arbeidsomstandighedenregeling 2020

Standard solution - 5 Components in toluene

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

tolueeni (108-88-3)		
Puola	Paikallisesti käytettävä nimi	Toluen
Puola	NDS (mg/m ³)	100 mg/m ³
Puola	NDSCh (mg/m ³)	200 mg/m ³
Puola	Huomautus (PL)	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Puola	Sääntelyä koskeva viite	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugali	Paikallisesti käytettävä nimi	Tolueno
Portugali	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Portugali	Portugali (BEI)	0,02 mg/l Parâmetro: Tolueno - Meio: sangue - Momento da amostragem: Antes do último turno da semana de trabalho 0,03 mg/l Parâmetro: Tolueno - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno 0,3 mg/g kreatiniinia Parâmetro: o-Cresol - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno - Notação: Vb (Valor basal), Com hidrólise
Slovakia	Sääntelyä koskeva viite	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Romania	Paikallisesti käytettävä nimi	Toluen
Romania	OEL TWA (mg/m ³)	192 mg/m ³
Romania	OEL TWA (ppm)	50 ppm
Romania	OEL STEL (mg/m ³)	384 mg/m ³
Romania	OEL STEL (ppm)	100 ppm
Romania	Romania - BLV	2 g/l Indicador biologic: Acid hipuric - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit schimb 3 mg/l Indicador biologic: o-cresol - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit schimb
Romania	Sääntelyä koskeva viite	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 157/2020)
Slovakia	Paikallisesti käytettävä nimi	Toluén
Slovakia	NPHV (priemerná) (mg/m ³)	192 mg/m ³
Slovakia	NPHV (priemerná) (ppm)	50 ppm
Slovakia	OEL STEL (mg/m ³)	384 mg/m ³
Slovakia	OEL STEL (ppm)	100 ppm
Slovakia	Upozornenie (SK)	K - znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou
Slovakia	Slovakia - BLV	600 µg/l Zisťovaný faktor: Toluén - Vyšetovaný materiál: krv - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny 1,5 mg/l Zisťovaný faktor: O-krezol - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: c) pri dlhodobej expozícii; po viacerých pracovných zmenách, b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny 2401 mg/l Zisťovaný faktor: Kyselina hippurová - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny 1600 mg/g kreatiniinia Zisťovaný faktor: Kyselina hippurová - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny
Slovakia	Sääntelyä koskeva viite	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slovenia	Paikallisesti käytettävä nimi	toluen
Slovenia	OEL TWA (mg/m ³)	192 mg/m ³
Slovenia	OEL TWA (ppm)	50 ppm

Standard solution - 5 Components in toluene

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

tolueeni (108-88-3)		
Slovenia	OEL STEL (mg/m ³)	384 mg/m ³
Slovenia	OEL STEL (ppm)	100 ppm
Slovenia	Huomautus (SI)	K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), BAT (Biološka mejna vrednost), EU
Slovenia	Sääntelyä koskeva viite	Uradni list RS, št. 78/2019 z dne 20.12.2019
Espanja	Paikallisesti käytettävä nimi	Tolueno
Espanja	VLA-ED (mg/m ³)	192 mg/m ³
Espanja	VLA-ED (ppm)	50 ppm
Espanja	VLA-EC (mg/m ³)	384 mg/m ³
Espanja	VLA-EC (ppm)	100 ppm
Espanja	Huomautukset	Vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo), r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el "Reglamento (CE) nº 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos" (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido).
Espanja		0,6 mg/l Parámetro: o-Cresol - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB) 0,05 mg/l Parámetro: Tolueno - Medio: Sangre - Momento de muestreo: Principio de la última jornada de la semana laboral 0,08 mg/l Parámetro: Tolueno - Medio: orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral
Espanja	Sääntelyä koskeva viite	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT
Ruotsi	Paikallisesti käytettävä nimi	Toluen
Ruotsi	Nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	192 mg/m ³
Ruotsi	Nivågränsvärde (NVG) (ppm)	50 ppm
Ruotsi	Kortidsvärde (KTV) (mg/m ³)	384 mg/m ³
Ruotsi	Kortidsvärde (KTV) (ppm)	100 ppm
Ruotsi	Anmärkning (SE)	B (Ämnet kan orsaka hörselskada. Exponering för ämnet nära det befintliga yrkeshygieniska gränsvärdet och vid samtidig exponering för buller nära insatsvärdet 80 dB kan orsaka hörselskada); H (Ämnet kan lätt upptas genom huden. Det föreskrivna gränsvärdet bedöms ge tillräckligt skydd endast under förutsättning att huden är skyddad mot exponering för ämnet ifråga)
Ruotsi	Sääntelyä koskeva viite	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)

Standard solution - 5 Components in toluene

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

tolueeni (108-88-3)		
Iso-Britannia	Paikallisesti käytettävä nimi	Toluene
Iso-Britannia	WEL TWA (mg/m ³)	191 mg/m ³
Iso-Britannia	WEL TWA (ppm)	50 ppm
Iso-Britannia	WEL STEL (mg/m ³)	384 mg/m ³
Iso-Britannia	WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	100 ppm
Iso-Britannia	Huomautus (WEL)	SK (Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity)
Iso-Britannia	Sääntelyä koskeva viite	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islanti	Paikallisesti käytettävä nimi	Tólúen (fenýlmetan, metýlbensen)
Islanti	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	94 mg/m ³
Islanti	OEL (8 hours ref) (ppm)	25 ppm
Islanti	OEL (15 min ref) (mg/m ³)	188 mg/m ³
Islanti	OEL (15 min ref) (ppm)	50 ppm
Islanti	Huomautukset (IS)	H (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
Islanti	Sääntelyä koskeva viite	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norja	Paikallisesti käytettävä nimi	Toluen
Norja	Grenseverdier (AN) (mg/m ³)	94 mg/m ³
Norja	Grenseverdier (AN) (ppm)	25 ppm
Norja	Merknader (NO)	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden; E: EU har en veiledende grenseverdi for stoffet.
Norja	Sääntelyä koskeva viite	FOR-2020-04-06-695
Sveitsi	Paikallisesti käytettävä nimi	Toluène / Toluol
Sveitsi	MAK (mg/m ³)	190 mg/m ³
Sveitsi	MAK (ppm)	50 ppm
Sveitsi	KZGW (mg/m ³)	760 mg/m ³
Sveitsi	KZGW (ppm)	200 ppm
Sveitsi	Kriittinen myrkyllisyys	Vue, SNC / Sehen, ZNS
Sveitsi	Merkintätapa	R, R _{2D} , R _{2F} , SS _C , O ^B , B / H, R _{2D} , R _{2F} , SS _C , O ^L , B
Sveitsi	Huomautus	INRS, HSE, NIOSH, DFG
Sveitsi	Sääntelyä koskeva viite	www.suva.ch, 01.01.2021
USA - ACGIH	Paikallisesti käytettävä nimi	Toluene
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	20 ppm
USA - ACGIH	Huomautus (ACGIH)	TLV® Basis: Visual impair; female repro; pregnancy loss. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen); BEI
USA - ACGIH	Biological Exposure Indices (BEI)	0,3 mg/g kreatiniinia Parameter: o-Cresol (with hydrolysis) - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: B 0,03 mg/l Parameter: Toluene - Medium: urine - Sampling time: End of shift 0,02 mg/l Parameter: Toluene - Medium: blood - Sampling time: Prior to last shift of workweek
USA - ACGIH	Sääntelyä koskeva viite	ACGIH 2020

Standard solution - 5 Components in toluene

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

furfuryylialkoholi (98-00-0)		
Itävalta	Paikallisesti käytettävä nimi	Furfurylalkohol
Itävalta	MAK [mg/m ³]	20 mg/m ³
Itävalta	MAK [ppm]	5 ppm
Itävalta	Huomautus (AT)	H. Krebserzeugend: III B
Itävalta	Sääntelyä koskeva viite	BGBI. II Nr. 156/2021
Belgia	Paikallisesti käytettävä nimi	Alcool furfurylique # Furfurylalkohol
Belgia	Limit value [mg/m ³]	41 mg/m ³
Belgia	Limit value [ppm]	10 ppm
Belgia	Short time value [mg/m ³]	61 mg/m ³
Belgia	Short time value [ppm]	15 ppm
Belgia	Huomautus (BE)	D: la mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. # D: de vermelding "D" betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.
Belgia	Sääntelyä koskeva viite	Koninklijk besluit/Arrêté royal 19/11/2020
Kroatia	Paikallisesti käytettävä nimi	Furfuril-alkohol
Kroatia	GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m ³)	40 mg/m ³
Kroatia	GVI (granična vrijednost izloženosti) (ppm)	10 ppm
Kroatia	Sääntelyä koskeva viite	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
Tšekin tasavalta	Paikallisesti käytettävä nimi	2-Furylmethanol (2-Furanmethanol; Furfurylalkohol; 2-Hydroxymethylfurfural)
Tšekin tasavalta	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	20 mg/m ³
Tšekin tasavalta	Expoziční limity (PEL) (ppm)	5 ppm
Tšekin tasavalta	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	40 mg/m ³
Tšekin tasavalta	Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	10 ppm
Tšekin tasavalta	Huomautus (CZ)	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůží.
Tšekin tasavalta	Sääntelyä koskeva viite	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Tanska	Paikallisesti käytettävä nimi	Furfurylalkohol (2-Furylmethanol; 2-Hydroxymethylfuran)
Tanska	Grænseværdi (8 timer) (mg/m ³)	20 mg/m ³
Tanska	Grænseværdi (8 timer) (ppm)	5 ppm
Tanska	Anmærkninger (DK)	H (betyder, at stoffet kan optages gennem huden)
Tanska	Sääntelyä koskeva viite	BEK nr 1426 af 28. juni 2021
Viro	Paikallisesti käytettävä nimi	Furfurüülalkohol (2-furüülkarbinool)
Viro	OEL TWA (mg/m ³)	20 mg/m ³
Viro	OEL TWA (ppm)	5 ppm
Viro	OEL STEL (mg/m ³)	40 mg/m ³
Viro	OEL STEL (ppm)	10 ppm
Viro	Huomautus (ET)	A (Naha kaudu kergesti imenduv aine)

Standard solution - 5 Components in toluene

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

furfuryylialkoholi (98-00-0)		
Viro	Sääntelyä koskeva viite	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 17.10.2019, 2); Vabariigi Valitsuse 10. märtsi 2019. a määruse nr 84
Suomi	Paikallisesti käytettävä nimi	Furfuryylialkoholi
Suomi	HTP-arvo (8h) (mg/m ³)	8,1 mg/m ³
Suomi	HTP-arvo (8h) (ppm)	2 ppm
Suomi	HTP-arvo (15 min)	41 mg/m ³
Suomi	HTP-arvo (15 min) (ppm)	10 ppm
Suomi	Huomautus (FI)	Iho
Suomi	Sääntelyä koskeva viite	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Ranska	Paikallisesti käytettävä nimi	Alcool furfurylique
Ranska	VME [mg/m ³]	40 mg/m ³
Ranska	VME [ppm]	10 ppm
Ranska	Note (FR)	Valeurs recommandées/admises; risque de pénétration percutanée; substance classée cancérogène de catégorie 2
Ranska	Sääntelyä koskeva viite	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
Saksa	Hyväksyttävää pitoisuutta koskevat huomautukset	
Kreikka	Paikallisesti käytettävä nimi	Φουρφουρική αλκοόλη
Kreikka	OEL TWA (mg/m ³)	40 mg/m ³
Kreikka	OEL TWA (ppm)	10 ppm
Kreikka	OEL STEL (mg/m ³)	60 mg/m ³
Kreikka	OEL STEL (ppm)	15 ppm
Kreikka	Sääntelyä koskeva viite	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Unkari	Paikallisesti käytettävä nimi	FURFURIL-ALKOHOL
Unkari	AK-érték	20 mg/m ³
Unkari	CK-érték	40 mg/m ³
Unkari	Megjegyzések (HU)	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), sz (Túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag. Az anyagra érzékeny egyéneken „túlérzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat), b (Bőrön át is felszívódik); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Unkari	Sääntelyä koskeva viite	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irlanti	Paikallisesti käytettävä nimi	Furfuryl alcohol
Irlanti	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	40 mg/m ³
Irlanti	OEL (8 hours ref) (ppm)	10 ppm
Irlanti	OEL (15 min ref) (mg/m ³)	60 mg/m ³
Irlanti	OEL (15 min ref) (ppm)	15 ppm
Irlanti	Notes (IE)	Sk (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it, and be absorbed into the body)
Irlanti	Sääntelyä koskeva viite	Chemical Agents Code of Practice 2021

Standard solution - 5 Components in toluene

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

furfuryylialkoholi (98-00-0)		
Latvia	Paikallisesti käytettävä nimi	Furfurilspirts (2-hidroksimetilfurāns)
Latvia	OEL TWA (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Latvia	Säätelyä koskeva viite	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Liettua	Paikallisesti käytettävä nimi	Furfurilo alkoholīs
Liettua	IPRV (mg/m ³)	20 mg/m ³
Liettua	IPRV (ppm)	5 ppm
Liettua	TPRV (mg/m ³)	40 mg/m ³
Liettua	TPRV (ppm)	10 ppm
Liettua	Huomautus (LT)	K (kancerogeninis poveikis); Ū (ūmus poveikis); O (medžiaga į organizmą gali prasiskverbti pro nepažeistą odą)
Liettua	Säätelyä koskeva viite	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Puola	Paikallisesti käytettävä nimi	2-Furylometanol
Puola	NDS (mg/m ³)	30 mg/m ³
Puola	NDSCh (mg/m ³)	60 mg/m ³
Puola	Huomautus (PL)	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Puola	Säätelyä koskeva viite	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugali	Paikallisesti käytettävä nimi	Álcool furfurílico
Portugali	OEL TWA (ppm)	10 ppm
Portugali	OEL STEL (ppm)	15 ppm
Slovakia	Säätelyä koskeva viite	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Romania	Paikallisesti käytettävä nimi	Alcool furfurilic
Romania	OEL TWA (mg/m ³)	50 mg/m ³
Romania	OEL TWA (ppm)	12,5 ppm
Romania	OEL STEL (mg/m ³)	100 mg/m ³
Romania	OEL STEL (ppm)	25 ppm
Romania	Säätelyä koskeva viite	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Slovakia	Paikallisesti käytettävä nimi	Furfurylialkohol (furan-2-ylmetanol)
Slovakia	NPHV (priemerná) (mg/m ³)	41 mg/m ³
Slovakia	NPHV (priemerná) (ppm)	10 ppm
Slovakia	Upozornenie (SK)	K - znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou
Slovakia	Säätelyä koskeva viite	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Espanja	Paikallisesti käytettävä nimi	Alcohol furfurílico
Espanja	VLA-ED (mg/m ³)	20 mg/m ³
Espanja	VLA-ED (ppm)	5 ppm
Espanja	VLA-EC (mg/m ³)	61 mg/m ³
Espanja	VLA-EC (ppm)	15 ppm

Standard solution - 5 Components in toluene

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

furfuryylialkoholi (98-00-0)		
Espanja	Huomautukset	Vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante).
Espanja	Sääntelyä koskeva viite	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2021. INSHT
Ruotsi	Paikallisesti käytettävä nimi	Furfurylalkohol
Ruotsi	Nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	20 mg/m ³
Ruotsi	Nivågränsvärde (NVG) (ppm)	5 ppm
Ruotsi	Kortidsvärde (KTV) (mg/m ³)	40 mg/m ³
Ruotsi	Kortidsvärde (KTV) (ppm)	10 ppm
Ruotsi	Anmärkning (SE)	H (Ämnet kan lätt upptas genom huden. Det föreskrivna gränsvärdet bedöms ge tillräckligt skydd endast under förutsättning att huden är skyddad mot exponering för ämnet ifråga); V (Vägledande kortidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas)
Ruotsi	Sääntelyä koskeva viite	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Islanti	Paikallisesti käytettävä nimi	Fúrfúrylalkóhól (2-hýdroxýmetýlfúran, 2-fúrýlmetanól)
Islanti	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	20 mg/m ³
Islanti	OEL (8 hours ref) (ppm)	5 ppm
Islanti	Huomautukset (IS)	H (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
Islanti	Sääntelyä koskeva viite	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norja	Paikallisesti käytettävä nimi	Furfurylalkohol
Norja	Grenseverdier (AN) (mg/m ³)	20 mg/m ³
Norja	Grenseverdier (AN) (ppm)	5 ppm
Norja	Merknader (NO)	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden.
Norja	Sääntelyä koskeva viite	FOR-2021-06-28-2248
Sveitsi	Paikallisesti käytettävä nimi	Alcool furfurylique / Furfurylalkohol
Sveitsi	MAK (mg/m ³)	40 mg/m ³
Sveitsi	MAK (ppm)	10 ppm
Sveitsi	KZGW (mg/m ³)	40 mg/m ³
Sveitsi	KZGW (ppm)	10 ppm
Sveitsi	Kriittinen myrkyllisyys	VRS, Yeux / OAW, Auge
Sveitsi	Merkintätapa	R / H
Sveitsi	Huomautus	INRS, NIOSH
Sveitsi	Sääntelyä koskeva viite	www.suva.ch, 01.01.2021
USA - ACGIH	Paikallisesti käytettävä nimi	Furfuryl alcohol
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	0,2 ppm
USA - ACGIH	Huomautus (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr. Notations: Skin; A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans)
USA - ACGIH	Sääntelyä koskeva viite	ACGIH 2021

Standard solution - 5 Components in toluene

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

2-furaldehydi (98-01-1)		
Itävalta	Paikallisesti käytettävä nimi	2-Furylmethanal (Furfural, Furfurol)
Itävalta	MAK [mg/m ³]	20 mg/m ³
Itävalta	MAK [ppm]	5 ppm
Itävalta	Huomautus (AT)	H. Krebserzeugend: III B
Itävalta	Sääntelyä koskeva viite	BGBI. II Nr. 156/2021
Belgia	Paikallisesti käytettävä nimi	Aldéhyde furfurylique # 2-Furaldehyde
Belgia	Limit value [mg/m ³]	8 mg/m ³
Belgia	Limit value [ppm]	2 ppm
Belgia	Huomautus (BE)	D: la mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. # D: de vermelding "D" betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.
Belgia	Sääntelyä koskeva viite	Koninklijk besluit/Arrêté royal 19/11/2020
Bulgaria	Paikallisesti käytettävä nimi	Фурфурол
Bulgaria	OEL TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³
Bulgaria	Sääntelyä koskeva viite	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
Kroatia	Paikallisesti käytettävä nimi	2-Furaldehyd (furfural)
Kroatia	GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m ³)	8 mg/m ³
Kroatia	GVI (granična vrijednost izloženosti) (ppm)	2 ppm
Kroatia	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (mg/m ³)	20 mg/m ³
Kroatia	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (ppm)	5 ppm
Kroatia	Naznake (HR)	Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315))
Kroatia	Sääntelyä koskeva viite	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
Tšekin tasavalta	Paikallisesti käytettävä nimi	Furfural (2-Furankarboxaldehyd; Furylmethanal)
Tšekin tasavalta	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	10 mg/m ³
Tšekin tasavalta	Expoziční limity (PEL) (ppm)	2,5 ppm
Tšekin tasavalta	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	20 mg/m ³
Tšekin tasavalta	Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	5 ppm
Tšekin tasavalta	Huomautus (CZ)	B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.
Tšekin tasavalta	Tšekin tasavalta - BLV	200 mg/g kreatiniinia Ukazatel: Pyroslizová kyselina - Biološki uzorak: moči - Doba odběru: konec směny 200 μmol/mmol Creatinine Ukazatel: Pyroslizová kyselina - Biološki uzorak: moči - Doba odběru: konec směny
Tšekin tasavalta	Sääntelyä koskeva viite	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Tanska	Paikallisesti käytettävä nimi	Furfural
Tanska	Grænseværdi (8 timer) (mg/m ³)	7,9 mg/m ³

Standard solution - 5 Components in toluene

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

2-furaldehydi (98-01-1)		
Tanska	Grænseværdi (8 timer) (ppm)	2 ppm
Tanska	Anmærkninger (DK)	H (betyder, at stoffet kan optages gennem huden); K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende)
Tanska	Sääntelyä koskeva viite	BEK nr 1426 af 28. juni 2021
Viro	Paikallisesti käytettävä nimi	Furfuraal (2-oksometüülfuraan, 2-furüüaldehüüd)
Viro	OEL TWA (mg/m ³)	8 mg/m ³
Viro	OEL TWA (ppm)	2 ppm
Viro	OEL STEL (mg/m ³)	20 mg/m ³
Viro	OEL STEL (ppm)	5 ppm
Viro	Huomautus (ET)	A (Naha kaudu kergesti imenduv aine)
Viro	Sääntelyä koskeva viite	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 17.10.2019, 2); Vabariigi Valitsuse 10. märtsi 2019. a määruse nr 84
Suomi	Paikallisesti käytettävä nimi	Furfuraali
Suomi	HTP-arvo (8h) (mg/m ³)	8 mg/m ³
Suomi	HTP-arvo (8h) (ppm)	2 ppm
Suomi	HTP-arvo (15 min)	20 mg/m ³
Suomi	HTP-arvo (15 min) (ppm)	5 ppm
Suomi	Huomautus (FI)	Iho
Suomi	Sääntelyä koskeva viite	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Ranska	Paikallisesti käytettävä nimi	Aldéhyde furfurylique (Furfural)
Ranska	VLE [mg/m ³]	8 mg/m ³
Ranska	VLE [ppm]	2 ppm
Ranska	Note (FR)	Valeurs recommandées/admises; substance classée cancérogène de catégorie 2
Ranska	Sääntelyä koskeva viite	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
Saksa	Hyväksyttävää pitoisuutta koskevat huomautukset	
Kreikka	Paikallisesti käytettävä nimi	Φουρφουράλη
Kreikka	OEL TWA (mg/m ³)	20 mg/m ³
Kreikka	OEL TWA (ppm)	5 ppm
Kreikka	OEL STEL (mg/m ³)	40 mg/m ³
Kreikka	OEL STEL (ppm)	10 ppm
Kreikka	Sääntelyä koskeva viite	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Unkari	Paikallisesti käytettävä nimi	FURFUROL
Unkari	AK-érték	8 mg/m ³
Unkari	CK-érték	20 mg/m ³
Unkari	Megjegyzések (HU)	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), sz (Túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag. Az anyagra érzékeny egyéneken „túlérzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)

Standard solution - 5 Components in toluene

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

2-furaldehydi (98-01-1)		
Unkari	Sääntelyä koskeva viite	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitétt munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irlanti	Paikallisesti käytettävä nimi	2-Furaldehyde (Furfural)
Irlanti	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	8 mg/m ³
Irlanti	OEL (8 hours ref) (ppm)	2 ppm
Irlanti	OEL (15 min ref) (mg/m ³)	20 mg/m ³
Irlanti	OEL (15 min ref) (ppm)	5 ppm
Irlanti	Notes (IE)	Sk (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it, and be absorbed into the body)
Irlanti	Sääntelyä koskeva viite	Chemical Agents Code of Practice 2021
Latvia	Paikallisesti käytettävä nimi	Furfurools (2-formilfurāns, 2-furānkarbaldehīds)
Latvia	OEL TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³
Latvia	Sääntelyä koskeva viite	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
Liettua	Paikallisesti käytettävä nimi	2-furaldehydas (furfurolas)
Liettua	IPRV (mg/m ³)	8 mg/m ³
Liettua	IPRV (ppm)	2 ppm
Liettua	TPRV (mg/m ³)	20 mg/m ³
Liettua	TPRV (ppm)	5 ppm
Liettua	Huomautus (LT)	Ū (ūmus poveikis); K (kancerogeninis poveikis); O (medžiaga į organizmą gali prasiskverbti pro nepažeistą odą)
Liettua	Sääntelyä koskeva viite	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Puola	Paikallisesti käytettävä nimi	2-Furaldehyd
Puola	NDS (mg/m ³)	10 mg/m ³
Puola	NDSch (mg/m ³)	25 mg/m ³
Puola	Huomautus (PL)	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Puola	Sääntelyä koskeva viite	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugali	Paikallisesti käytettävä nimi	Furfural
Portugali	OEL TWA (ppm)	2 ppm
Portugali	Portugali (BEI)	200 mg/l Parâmetro: Ácido furóico - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno - Notação: Ne (Não específico), Com hidrólise
Slovakia	Sääntelyä koskeva viite	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Romania	Paikallisesti käytettävä nimi	2-Furaldehydă
Romania	OEL TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³
Romania	OEL TWA (ppm)	2,5 ppm
Romania	OEL STEL (mg/m ³)	15 mg/m ³
Romania	OEL STEL (ppm)	4 ppm
Romania	Sääntelyä koskeva viite	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Slovakia	Paikallisesti käytettävä nimi	Furfural (furán-2-karbaldehyd)

Standard solution - 5 Components in toluene

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

2-furaldehydi (98-01-1)		
Slovakia	NPHV (priemerná) (mg/m ³)	7,9 mg/m ³
Slovakia	NPHV (priemerná) (ppm)	2 ppm
Slovakia	Upozornenie (SK)	K - znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou
Slovakia	Sääntelyä koskeva viite	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Espanja	Paikallisesti käytettävä nimi	2-Furaldehído (Furfural)
Espanja	VLA-ED (mg/m ³)	8 mg/m ³
Espanja	VLA-ED (ppm)	2 ppm
Espanja	Huomautukset	Vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico).
Espanja		200 mg/l Parámetro: Ácido furoico - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral - Notas: I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos), con hidrólisis
Espanja	Sääntelyä koskeva viite	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2021. INSHT
Ruotsi	Paikallisesti käytettävä nimi	Furfural
Ruotsi	Nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	8 mg/m ³
Ruotsi	Nivågränsvärde (NVG) (ppm)	2 ppm
Ruotsi	Kortidsvärde (KTV) (mg/m ³)	20 mg/m ³
Ruotsi	Kortidsvärde (KTV) (ppm)	5 ppm
Ruotsi	Anmärkning (SE)	H (Ämnet kan lätt upptas genom huden. Det föreskrivna gränsvärdet bedöms ge tillräckligt skydd endast under förutsättning att huden är skyddad mot exponering för ämnet ifråga); V (Vägledande kortidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas)
Ruotsi	Sääntelyä koskeva viite	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Iso-Britannia	Paikallisesti käytettävä nimi	2-Furaldehyde (furfural)
Iso-Britannia	WEL TWA (mg/m ³)	8 mg/m ³
Iso-Britannia	WEL TWA (ppm)	2 ppm
Iso-Britannia	WEL STEL (mg/m ³)	20 mg/m ³
Iso-Britannia	WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	5 ppm
Iso-Britannia	Huomautus (WEL)	Sk (Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity)
Iso-Britannia	Sääntelyä koskeva viite	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islanti	Paikallisesti käytettävä nimi	Fúrfúral
Islanti	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	7,9 mg/m ³
Islanti	OEL (8 hours ref) (ppm)	2 ppm
Islanti	Huomautukset (IS)	H (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
Islanti	Sääntelyä koskeva viite	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norja	Paikallisesti käytettävä nimi	2-furaldehyd (Furfural)

Standard solution - 5 Components in toluene

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

2-furaldehydi (98-01-1)		
Norja	Grenseverdier (AN) (mg/m ³)	8 mg/m ³
Norja	Grenseverdier (AN) (ppm)	2 ppm
Norja	Merknader (NO)	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden.
Norja	Sääntelyä koskeva viite	FOR-2021-06-28-2248
Sveitsi	Paikallisesti käytettävä nimi	2-Furaldéhyde / 2-Furylmethanal [Furfural, Furfurol]
Sveitsi	MAK (mg/m ³)	8 mg/m ³
Sveitsi	MAK (ppm)	2 ppm
Sveitsi	Kriittinen myrkyllisyys	VRS, Yeux / OAW, Auge
Sveitsi	Merkintätapa	R / H
Sveitsi	Huomautus	INRS, NIOSH
Sveitsi	Sääntelyä koskeva viite	www.suva.ch, 01.01.2021
USA - ACGIH	Paikallisesti käytettävä nimi	Furfural
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	0,2 ppm
USA - ACGIH	Huomautus (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr. Notations: Skin; A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans); BEI
USA - ACGIH	Biological Exposure Indices (BEI)	200 mg/l Parameter: Furoic acid (with hydrolysis) - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: Ns
USA - ACGIH	Sääntelyä koskeva viite	ACGIH 2021

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä.

Henkilönsuojaimet:

Vältä kaikkea tarpeetonta altistumista. Henkilönsuojaimet on valittava CEN-standardien mukaisesti sekä suojalaitteen toimittajaa konsultoiden.

Käsien suojaus:
Suojakäsineet
Silmien suojaus:
Tiiviit suojalasit
Ihonsuojaus:
Käytä sopivaa suojavaatetusta
Hengityksensuojain:
Käytä hengityksensuojainta [jos ilmanvaihto on riittämätön].

Henkilönsuojainten symboli(t):



Ympäristön altistumisen hallinta:

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: Nestemäinen
Väri	: Väritön.
Haju	: aromaattinen haju.
Hajukynnys	: Tietoja ei saatavilla

Standard solution - 5 Components in toluene

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

pH	: Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen haihtumisnopeus (butyyliasetaatti=1)	: Tietoja ei saatavilla
Sulamispiste	: Ei sovellettavissa
Jähmettymis-/jäätymispiste	: Tietoja ei saatavilla
Kiehumispiste	: 110,6 °C
Leimahduspiste	: 4,4 °C
Kriittinen lämpötila	: 321 °C
Itsesytyislämpötila	: 480 °C
Hajoamislämpötila	: Tietoja ei saatavilla
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	: Ei sovellettavissa
Höyrynpaine	: 30,89 hPa (21.1°C)
Höyrynpaine 50 °C:ssa	: 109 hPa (50 °C)
Suhteellinen höyryntiheys 20 °C:n lämpötilassa	: Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen tiheys	: 0,866
Liukoisuus	: Ei liukene veteen. Liukenee etanoliin. Liukenee eetteriin. Liukenee asetoniin. Liukenee kloroformiin. Liukenee hiilidisulfidiin. Liukenee etikkahappoon. Liukenee etyyliasetaattiin. Liukenee lakkabensiiniin.
Jakaantumiskerroin n-oktanoliv/vesi (Log Pow)	: Tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, kinemaattinen	: 0,69 mm ² /s (20°C)
Viskositeetti, dynaaminen	: 0,56 mPa·s (20°C)
Räjähdyttävät ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Hapettavat ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Räjähdyksärajoitukset	: 1,1 – 7 vol-%

9.2. Muut tiedot

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Helposti syttyvä neste ja höyry.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaliolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tiedetä mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältä kosketusta kuumiin pintoihin. Kuumuus. Ei tulta, ei kipinöitä. Poista kaikki sytytyslähteet.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Muita tietoja ei ole saatavissa

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei todennäköisesti muodosta vaarallisia hajoamistuotteita normaaleissa säilytys- ja käyttöolosuhteissa.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys (suun kautta)	: Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta)	: Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse)	: Ei luokiteltu

tolueeni (108-88-3)

LD50 suun kautta, rotta	> 5000 mg/kg
LD50 ihon kautta, kani	> 5000 mg/kg
LC50 Hengitysteitse - Rota	> 20 mg/l

2-furaldehydi (98-01-1)

LD50 suun kautta, rotta	100 mg/kg
LD50 ihon kautta, rotta	> 2000 mg/kg
LC50 Hengitysteitse - Rota	0,54 mg/l
Ihosyövyttävyyshoito	: Ärsyttää ihoa.

Standard solution - 5 Components in toluene

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	: Ei luokiteltu
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	: Ei luokiteltu
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	: Ei luokiteltu

furfuryylialkoholi (98-00-0)

NOAEL (pitkäaikaiset vaikutukset suun kautta, eläin/naaras, 2 vuotta)	60 mg/kg ruumiinpainoa Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies), Remarks on results: other:
---	---

2-furaldehydi (98-01-1)

NOAEL (pitkäaikaiset vaikutukset suun kautta, eläin/naaras, 2 vuotta)	60 mg/kg ruumiinpainoa
---	------------------------

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	: Epäillään vaurioittavan sikiötä.
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	: Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	: Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

furfuryylialkoholi (98-00-0)

NOAEL (suun kautta, rotta, 90 vrk)	53 mg/kg ruumiinpainoa
------------------------------------	------------------------

2-furaldehydi (98-01-1)

NOAEL (suun kautta, rotta, 90 vrk)	100 mg/kg ruumiinpainoa
------------------------------------	-------------------------

Aspiraatiovaara	: Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
-----------------	---

Standard solution - 5 Components in toluene

Viskositeetti, kinemaattinen	0,69 mm ² /s (20°C)
------------------------------	--------------------------------

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset	: Tuotteen ei katsota olevan haitallista vesieliöille eikä aiheuta pitkäaikaisia haittavaikutuksia ympäristölle.
--------------------------------	--

Vaarallisuus vesiympäristölle, lyhytaikainen (välitön)	: Ei luokiteltu
--	-----------------

Vaarallisuus vesiympäristölle, pitkäaikainen (krooninen)	: Ei luokiteltu
--	-----------------

tolueeni (108-88-3)

LC50 kalat 1	5,5 mg/l Oncorhynchus kisutch (hopealohi)
--------------	---

EC50 vesikirppu 1	3,78 mg/l
-------------------	-----------

EC50 72h levä (algae) 1	134 mg/l
-------------------------	----------

NOEC (krooninen)	0,74 mg/l
------------------	-----------

NOEC krooninen kala	1,4 mg/l Oncorhynchus kisutch (hopealohi)
---------------------	---

NOEC krooninen levä	10 mg/l
---------------------	---------

2-furaldehydi (98-01-1)

LC50 kalat 1	10,5 mg/l Poecilia reticulata (Guppy)
--------------	---------------------------------------

EC50 vesikirppu 1	13 mg/l
-------------------	---------

LOEC (krooninen)	3,7 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
------------------	---

NOEC (krooninen)	1,9 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
------------------	---

NOEC krooninen kala	0,33 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) Duration: '12 d'
---------------------	---

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Muita tietoja ei ole saatavissa

Standard solution - 5 Components in toluene

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

12.3. Biokertyvyys

tolueeni (108-88-3)

Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)	2,73 (20°C)
--	-------------

2-furaldehydi (98-01-1)

Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)	0,41
--	------

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Muita tietoja ei ole saatavissa

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ainesosa

tolueeni (108-88-3)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
2-furaldehydi (98-01-1)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat






13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Jätteiden käsittelymenetelmät : Sisältö/astia hävitettävä luvan saaneen jätteenkäsittelijän lajitteluohjeiden mukaisesti.

Lisätiedot : Säiliöön voi kerääntyä syttyviä höyryjä.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

ADR/RID/IMDG/IATA/ADN:n mukaan

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. YK-numero				
UN 1294	UN 1294	UN 1294	UN 1294	UN 1294
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi				
TOLUEENI	TOLUENE	Toluene	TOLUEENI	TOLUEENI
Kuljetusasiakirjan kuvaus				
UN 1294 TOLUEENI, 3, II, (D/E)	UN 1294 TOLUENE, 3, II (7°C c.c.)	UN 1294 Toluene, 3, II	UN 1294 TOLUEENI, 3, II	UN 1294 TOLUEENI, 3, II
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka				
3	3	3	3	3
				
14.4. Pakkausryhmä				
II	II	II	II	II
14.5. Ympäristövaarat				
Ympäristölle vaarallinen : Ei	Ympäristölle vaarallinen : Ei Merta saastuttava aine : Ei	Ympäristölle vaarallinen : Ei	Ympäristölle vaarallinen : Ei	Ympäristölle vaarallinen : Ei
Muita tietoja ei ole saatavissa				

14.6. Erityiset varoimet käyttäjälle

Maakuljetus

Luokituskoodi (ADR) : F1
Rajoitetut määrät (ADR) : 1I
Poikkeusmäärät (ADR) : E2

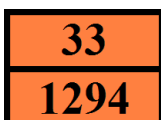
Standard solution - 5 Components in toluene

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

Pakkaustavat (ADR)	: P001, IBC02, R001
Yhteenpakkaamismääräykset (ADR)	: MP19
Säiliöiden ja irtotavarakonttien soveltamisedot (ADR)	: T4
Säiliöiden ja irtotavarakonttien erityismääräykset (ADR)	: TP1
Säiliökoodi (ADR)	: LGBF
Ajoneuvo säiliökuljetuksissa	: FL
Kuljetuskategoria (ADR)	: 2
Kuljetukseen liittyvät erityismääräykset - Kuljetustapahtuma (ADR)	: S2, S20
Vaaran tunnusnumero (Kemler-nro)	: 33
Oranssikilpi	:



Tunnelirajoituskoodi (ADR)	: D/E
EAC-koodi	: 3YE

Merikuljetukset

Rajoitetut määrät (IMDG)	: 1 L
Vapautetut määrät (IMDG)	: E2
Pakkausohjeet (IMDG)	: P001
IBC-pakkausohjeet (IMDG)	: IBC02
Säiliöitä koskevat ohjeet (IMDG)	: T4
Säiliöitä koskevat erityismääräykset (IMDG)	: TP1
Hätätiedotteen numero (tulipalo)	: F-E
Hätätiedotteen numero (vuoto)	: S-D
Lastauskategoria (IMDG)	: B
Leimahduspiste (IMDG)	: 7°C c.c.
Ominaisuudet ja huomiot (IMDG)	: Colourless liquid with a benzene-like odour. Flashpoint: 7°C c.c. Explosive limits: 1.27% to 7% Immiscible with water.

Ilmakuljetus

PCA Vapautetut määrät (IATA)	: E2
PCA Rajoitetut määrät (IATA)	: Y341
PCA rajoitetun määrän suurin sallittu määrä (IATA)	: 1L
PCA pakkausohjeet (IATA)	: 353
PCA suurin sallittu määrä (IATA)	: 5L
CAO pakkausohjeet (IATA)	: 364
CAO suurin sallittu nettomäärä (IATA)	: 60L
ERG-koodi (IATA)	: 3L

Jokikuljetukset

Luokituskoodi (ADN)	: F1
Rajoitetut määrät (ADN)	: 1 L
Vapautetut määrät (ADN)	: E2
Vaaditut varusteet (ADN)	: PP, EX, A
Ilmanvaihto (ADN)	: VE01
Sinisten kartioiden/valojen lukumäärä (ADN)	: 1

Rautatiekuljetus

luokittelukoodi (RID)	: F1
Rajoitetut määrät (RID)	: 1L
Vapautetut määrät (RID)	: E2
Pakkausohjeet (RID)	: P001, IBC02, R001
Yhteiskäytössä olevia pakkauksia koskevat erityismääräykset (RID)	: MP19
Säiliökontteja ja irtotavarakontteja koskevat ohjeet (RID)	: T4

Standard solution - 5 Components in toluene

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

Tanska

Tulipalovaaran luokka	: Luokka I-1
Varastoi yksikkö	: 1 litra
Luokittelu koskevat huomiot	: F <Flam. Liq. 2>; Hätätilanteiden hallinta suuntaviivat säilyttää palavia nesteitä on noudatettava
Tanskan kansalliset asetukset	: Alle 18-vuotiaat eivät saa käyttää tuotetta Tuotteen kanssa työskentelevät raskaana olevat tai imettävät naiset eivät saa olla suoraan kosketuksessa tuotteeseen Käytön ja hävittämisen aikana on noudatettava Tanskan työympäristövalvontaviranomaisten vaatimuksia, jotka koskevat karsinogeenien käyttöä

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu

KOHTA 16: Muut tiedot

Lyhenteet ja akronyymit:	
ADN	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista
ADR	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tielukuljetuksista
ATE	Välittömän myrkyllisyyden arviointi
Biologinen raja-arvo (BLV)	Biologinen raja-arvo
CAS-nro	CAS-numero
CLP	Luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annettu asetus (EY) N:o 1272/2008
DMEL	Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL	Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EC50	Keskimääräinen vaikuttava pitoisuus
EY-nro	Euroopan yhteisön numero
Englanti	Euroopan standardi
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto
IMDG	Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö
LC50	Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaanipitoisuus)
LD50	Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaaniannos)
LOAEL	Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava annos
NOAEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOAEL	Annos, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta
HTP	Työperäisen altistumisen viiteraja
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine
PNEC	Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
REACH	Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset Asetus (EY) N:o 1907/2006
RID	Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat määräykset
KTT	Käyttöturvallisuustiedote
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä
WGK	Vesistövaarallisuusluokka

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti:

Flam. Liq. 2	H225
Skin Irrit. 2	H315
Repr. 2	H361d
STOT SE 3	H336

Standard solution - 5 Components in toluene

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

STOT RE 2	H373
Asp. Tox. 1	H304

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:

Acute Tox. 1 (Dermal)	Välitön myrkyllisyys (ihon kautta), kategoria 1
Acute Tox. 1 (Inhalation)	Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), kategoria 1
Acute Tox. 3 (Inhalation)	Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), kategoria 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 3
Acute Tox. 4 (Dermal)	Välitön myrkyllisyys (ihon kautta), kategoria 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 4
Aquatic Chronic 3	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 3
Asp. Tox. 1	Aspiraatiovaara, kategoria 1
Carc. 2	Syöpää aiheuttavat vaikutukset, kategoria 2
Eye Irrit. 2	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 2
Flam. Liq. 2	Syttyvät nesteet, kategoria 2
Flam. Liq. 3	Syttyvät nesteet, kategoria 3
Repr. 2	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, kategoria 2
Skin Irrit. 2	Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys, kategoria 2
STOT RE 2	Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen, kategoria 2
STOT SE 3	Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen, kategoria 3, narkoottiset vaikutukset
STOT SE 3	Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen, kategoria 3, hengitysteiden ärsytys
H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H226	Syttyvä neste ja höyry.
H301	Myrkyllistä nieltynä.
H302	Haitallista nieltynä.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H310	Tappavaa joutuessaan iholle.
H312	Haitallista joutuessaan iholle.
H315	Ärsyttää ihoa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H330	Tappavaa hengitettynä.
H331	Myrkyllistä hengitettynä.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H351	Epäillään aiheuttavan syöpää.
H361d	Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H412	Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Seosten luokitteluun käytetty luokittelu ja menettelytapa asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti [CLP]:

Flam. Liq. 2	H225	Tutkimustietojen perusteella
Skin Irrit. 2	H315	Laskentamenetelmä
Repr. 2	H361d	Laskentamenetelmä
STOT SE 3	H336	Laskentamenetelmä
STOT RE 2	H373	Laskentamenetelmä

Standard solution - 5 Components in toluene

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan muutoksineen

WWW.FASTMSDS.COM

Asp. Tox. 1	H304	Laskentamenetelmä
-------------	------	-------------------

SDS EU Mod H F (REACH ANNEX II)

Tiedot perustuvat nykyisiin tietoihimme. Käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat yhdenmukaisia kemikaaliturvallisuusraportissa annettujen tietojen kanssa sillä edellytyksellä, että ne ovat olleet käytettävissä käyttöturvallisuustiedotetta laadittaessa (katso päivitys- ja versiopäivä).