

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 02.02.2017

Versionumero 3

Tarkistus: 31.01.2017

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot**• 1.1 Tuotetunniste**

- Kauppanimike: L 5034
- Artikkelinumero: 285138308

• Nimike: Litiumkloridilla kyllästetty etanoli

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

- Kemiallinen tuoteluokka PC21 Laboratoriokemikaalit
- Prosessiluokka PROC15 Käyttö laboratorioreagenssina

• Aineen / valmisteiden käyttö Elektrolyyttiliuos

• 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

• Valmistaja/toimittaja:

Xylem Analytics Germany GmbH
Dr.-Karl-Slevogt-Str. 1
82362 Weilheim
Germany

Contact: SI Analytics, Mainz
Tel. +49.(0)6131.66.5111

• Tietoja antaa: E-Mail: msds.si@xylem-inc.com

• **1.4 Hätäpuhelinnumero:** Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti**• 2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

- Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti



GHS02 liekki

Flam. Liq. 2 H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.

• 2.2 Merkinnät

- 2.2.1 Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.

• Varoitusmerkit GHS02

• Huomiosana Vaara

• Vaaralausekkeet

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.

• Turvalausekkeet

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

P240 Säiliö ja vastaanottavat laitteet on maadoitettava/yhdistettävä.

P403+P233 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.

• **2.3 Muut vaarat** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**• 3.2 Seos**

- Selostus: Seuraavista aineista koostuva seos, jossa vaarattomia lisäaineita.

• Sisältää vaarallisia aineita:

CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	Etanoli	 Flam. Liq. 2, H225	50-100%
-----------------------------------	---------	--	---------

(jatkuu sivulla 2)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 02.02.2017

Versionumero 3

Tarkistus: 31.01.2017

Kauppanimike: L 5034

(jatkuu sivulla 1)

CAS: 7447-41-8 EINECS: 231-212-3	lithium chloride	⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	5-<10%
-------------------------------------	------------------	---	--------

- Lisätietoja: Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

* KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

• 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Hengitettynä: Huolehdittava raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettyä lääkärin apua.
- Ihokosketuksessa:
 - Pese runsaalla vedellä.
 - Riisu saastunut vaatetus.
- Aineen päästyä silmiin:
 - Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja ja käännetään lääkärin puoleen.
- Nieltyä:
 - Henkilölle on heti juotettava vettä (enintään 2 juomalasillista).
 - Henkilöä ei saa oksennuttaa (perforaatiovaara).
 - Saatettava lääkärin hoitoon.

• 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

- Pyörtytystä
- Oksentaminen
- Vaarat
 - Hengityshäiriövaara
 - Keuhkoödeemavaara

• 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

• 5.1 Sammutusaineet

- Sopivat sammutusaineet:
 - CO₂, kuivakemikaalisammutin tai vesisuihku. Suuremmat palot torjutaan vesisuihkulla tai alkoholeja kestäväällä vaahdolla.
- Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet: Täysi vesisuihku
- 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat
 - Tuotteen höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat lattialla, kuopissa, kanavissa ja kellareissa keraantya suuriin pitoisuuksiin.
 - Höyryt voivat jo normaalilämpötiloissa muodostaa ilman kanssa räjähdyskykyisen seoksen.

• 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Erityinen suojavarustus: Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityssuojainta.
- Lisätiedot
 - Palojätteet ja saastunut sammutusvesi on hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti
 - Tullelle alttiit säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

• 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
Eristettävä sytytyslähteistä

• 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:

Älä päästä viemärijärjestelmään. Räjähdysvaara!
Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

• 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:

Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).
Otetaan talteen tai viedään hävitettäväksi sopivissa astioissa.

• 6.4 Viittaukset muihin kohtiin Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 02.02.2017

Versionumero 3

Tarkistus: 31.01.2017

Kauppanimike: L 5034

(jatkuu sivulla 2)

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**
Huolehdittava tilojen hyvästä tuuletuksesta, myös lattialla (höyryt ovat raskaampia kuin ilma).
Käytettävä liuoteainetta kestäviä laitteita.
- Palo- ja räjähdysuojaohjeet:**
Pidä kaukana sytytyslähteistä ja kuumista pinnoista.
Vältettävä iskuja ja hankautumista.
Käytettävä kenkiä, joissa on johtokykyiset pohjat.
Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtäviä sekoituksia.
Tyhjennetyissä astioissa voi muodostua syttyviä seoksia.
- 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:
Saadaan säilyttää ainoastaan alkuperäisastioissa.
Lattiat suunniteltava liuotteita kestäviksi ja tiiviiksi.
- Yhteisvarastointiohjeet: Varastoitava erillään hapettavista aineista.
- Lisätietoja varastointiehtoihin:
Astiat säilytettävä hyvin tuuletetuissa tiloissa.
Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.
Varastoi huoneenlämmössä (15 ... 25 °C).
- 7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

* KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- Lisäohjeita teknisten laitteiden varustukseen: Ei muita tietoja, ks. kohta 7.

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

- Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:

64-17-5 Etanoli

HTP	Lyhytaikaisarvo: 2500 mg/m ³ , 1300 ppm
	Pitkäaikaisarvo: 1900 mg/m ³ , 1000 ppm

- Lisäohjeet: Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

- Henkilökohtainen suojavarustus:
- Yleiset suoj- ja hygieniatoimenpiteet:
Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.
Kaasuja/höyryjä/aerosoleja ei saa hengittää.
Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.
Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.
- Hengityssuoja:
Tarvitaan vain, jos muodostuu sumuja tai aerosoleja tai jos tuuletus on riittämätön.
Suodin: E
- Käsisuojus: Suojakäsineiden käyttö suositeltavaa, jos ihokosketus on usein tapahtuvaa tai pitkäkestoista.
- Käsinemateriaali
Fluorikumi (Viton)
Suositeltava materiaalinpaksuus: ≥ 0,4 mm
Nitrilikumi
- Silmäsuojus: Suojalasit
- Kehosuojus: Kevyt suojavaatetus

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 02.02.2017

Versionumero 3

Tarkistus: 31.01.2017

Kauppanimike: L 5034

(jatkuu sivulla 3)

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

•9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

• Yleiset ohjeet

• Olomuoto:

Muoto:

Nestemäinen

Väri:

Väritön

• Haju:

Alkoholimainen

• pH-arvo 20 °C lämpötilassa:

7

• Tilanmuutos

Sulamis- tai jäätymispiste:

ca. -115 °C

Kiehumispiste ja kiehumisalue:

78 °C

• Leimahduspiste:

13 °C (geschlossener Tiegel)

• Syttymislämpötila:

425 °C

• Itsesyttymislämpötila:

Tuote ei ole itsestään syttyvä.

• Räjähävyys:

Tuote ei ole räjähdysvaarallinen, kuitenkin räjähdysvaarallisten höyry-/ilmaseosten muodostuminen mahdollista.

• Räjähdysrajat:

Alempi:

3,5 Vol %

Ylempi:

15,0 Vol %

• Höyrypaine 20 °C lämpötilassa:

59 hPa

• Tiheys 20 °C lämpötilassa:

0,8 g/cm³

• Liukenevuus/sekoittuvuus

veteen:

Täydellisesti sekoittuva.

• Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi:

-0,3 log POW (Ethanol)

• Viskositeetti:

Dynaaminen:

Ei määritetty.

Kinemaattinen 20 °C lämpötilassa:

1,4 mm²/s

•9.2 Muut tiedot

Höyryt ovat ilmaa raskaampia.

* KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

• 10.1 Reaktiivisuus Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

• 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

• Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet: Ei hajaantumista määräystenmukaisessa varastoinnissa ja käsittelyssä.

• 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Reagoi voimakkaiden hapettimien kanssa.

Reagoi ei-jalometallien kanssa kehittäen vetyä.

• 10.4 Vältettävät olosuhteet Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

• 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit: Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

• 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet: Tiedossa ei ole vaarallisia hajoamistuotteita.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

• 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

• Akuutti myrkyllisyys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.

• Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:

64-17-5 Etanoli

Oraali

LD50

6200 mg/kg (Rat) (IUCLID)

Inhaloituna

LC50

95,6 mg/l, 4 h (Rat) (RTECS)

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 02.02.2017

Versionumero 3

Tarkistus: 31.01.2017

Kauppanimike: L 5034

(jatkuu sivulla 4)

7447-41-8 lithium chloride

Oraali LD50 526 mg/kg (Rat) (RTECS)

- Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:
- iholla: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- silmiin: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- Hengitysteiden tai ihon herkistyminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset
- Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- Syöpää aiheuttavat vaikutukset Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- Aspiraatiovaara Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

- Vesimyrkyllisyys:

64-17-5 Etanoli

EC50 9268-14221 mg/l, 48 h (Daphnia magna) (IUCLID)

EC5 6500 mg/l, 16 h (Pseudomonas putida) (IUCLID)

LC50 8140 mg/l, 48 h (Leuciscus idus) (IUCLID)

- **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus** Seoksen orgaaninen osuus on biologisesti helposti hajoavaa.
- **12.3 Biokertyvyys** Jakokertoimen n-oktanoli/vesi perusteella rikastumista organismeissa ei ole odotettavissa.
- **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- Ekologisia lisätietoja:
- Yleisohjeita:
Vesistövaarallisuusluokka 1 (Oma luokitus): lievästi vesistöä vaarantava
Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.
- **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset** Ei voida käyttää.
- **12.6 Muut haitalliset vaikutukset** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

- Suositus: Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.

- Euroopan jäteluetteloon

07 00 00 ORGAANISISSA KEMIAN PROSESSEISSA SYNTYVÄT JÄTTEET

07 07 00 hienokemikaalien ja kemikaalien, joita ei ole mainittu muualla, valmistuksessa, sekoituksessa, jakelussa ja käytössä syntyvät jätteet

07 07 04* muut orgaaniset liuottimet, pesunesteet ja kantaliuokset

- Puhdistamattomat pakkaukset:
- Suositus:
Saastuneet pakkaukset on tyhjennettävä huolellisesti. Vastaavan puhdistuksen jälkeen ne voidaan sitten toimittaa uusiokäyttöön.
Pakkaukset, joita ei voida puhdistaa, on hävitettävä samalla tavalla kuin niiden sisältämä aine.
- Suositeltava puhdistusaine: Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 02.02.2017

Versionumero 3

Tarkistus: 31.01.2017

Kauppanimike: L 5034

(jatkuu sivulla 5)

KOHTA 14: Kuljetustiedot

• 14.1 UN-numero	UN1170
• ADR/RID, IMDG, IATA	
• 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	ETANOLILIUOS (ETYYLIALKOHOLILIUOS)
• ADR/RID	ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)
• IMDG	ETHANOL SOLUTION
• IATA	
• 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	
• ADR/RID, IMDG, IATA	
	
• luokka	3 Palavat nesteet
• Lipuke	3
• 14.4 Pakkausryhmä	
• ADR/RID, IMDG, IATA	II
• 14.5 Ympäristövaarat:	
• Marine pollutant:	Ei
• 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	Varoitus: Palavat nesteet
• Kemler-luku:	33
• EMS-numero:	F-E,S-D
• Stowage Category	A
• 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti	Ei voida käyttää.
• ADR/RID	E2
• Poikkeusmäärät (EQ):	1L
• Rajoitetut määrät (LQ)	Koodi: E2
• Poikkeusmäärät (EQ)	Enimmäisnettomäärä sisäpakkausta kohti: 30 ml
	Enimmäisnettomäärä ulkopakkausta kohti: 500 ml
• Kuljetuskategoria	2
• Tunnelirajoituskoodi:	D/E
• UN "Model Regulation":	UN 1170 ETANOLILIUOS (ETYYLIALKOHOLILIUOS), 3, II

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö
- Direktiivi 2012/18/EU
- Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I sisältäviä aineita ei ole lueteltu
- Seveso-luokka P5c SYTTYVÄT NESTEET
- Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) alemman tason vaatimukset 5.000 t
- Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) ylemmän tason vaatimukset 50.000 t
- NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII Rajoitusehdot: 3
- 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi: Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

KOHTA 16: Muut tiedot

- Asiaankuuluvat lausekkeet
- H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.

(jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 02.02.2017

Versionumero 3

Tarkistus: 31.01.2017

Kauppanimike: L 5034

(jatkuu sivulla 6)

H302 Haitallista nieltynä.

H315 Ärsyttää ihoa.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

• Lyhenteet ja lyhytnimet:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Syttyvät nesteet – Katgoria 2

Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 4

Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys – Katgoria 2

Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 2

• * Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta