

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 30.01.2023

Broj verzije 5 (zamjenjuje verziju 4)

Revizija: 26.01.2023

ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

- **Naziv proizvoda:** **L 5034**
- **Šifra proizvoda:** 285138308
- **Oznaka:** Etanol zasićen s litij kloridom

1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

- **Kategorija kemijskog proizvoda** PC21 Laboratorijske kemikalije
- **Kategorija postupaka** PROC15 Uporaba kao laboratorijski reagens
- **Uporaba tvari/pripravaka** Elektrolitna otopina

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

· **Proizvođač/uvoznik/distributer:**

Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany

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

- **Daljnje informacije se mogu nabaviti:** E-Mail: msds.si@xylem.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

- **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**



GHS02 plamen

Zap. tek. 2 H225 Lako zapaljiva tekućina i para.

2.2 Elementi označivanja

- **Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008**

Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

- **Piktogrami opasnosti** GHS02

- **Oznaka opasnosti** Opasnost

- **Oznake upozorenja**

H225 Lako zapaljiva tekućina i para.

- **Oznake obavijesti**

P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Ne pušiti.

P240 Uzemljiti i učvrstiti spremnik i opremu za prihvat kemikalije.

P403+P233 Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.

- **2.3 Ostale opasnosti** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 30.01.2023

Broj verzije 5 (zamjenjuje verziju 4)

Revizija: 26.01.2023

Naziv proizvoda: L 5034

(Nastavak sa strane 1)

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

3.2 Smjese

- Opis:** Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.

Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

64-17-5	etanol	⚠ Zap. tek. 2, H225	50-100%
7447-41-8	lithium chloride	⚠ Ak. toks. 4, H302; Nadraž. koža 2., H315; Nadraž. oka 2, H319	5-<10%

- Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

- Nakon udisanja:** Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.
- Nakon dodira s kožom:**
 - Oprati velikom količinom vode.
 - Skinuti zagađenu odjeću.
- Nakon dodira s očima:**
 - Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta i savjetovati se s liječnikom. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene.
- Nakon gutanja:**
 - Odmah se napiti vode (maksimalno 2 čaše vode).
 - Ne izaziva povraćanje (opasnost od perforacije).
 - Omogućiti liječničku pomoć.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Vrtoglavica

Povraćanje

Opasnosti

- Opasnost od disajnih smetnji.
- Opasnost od edema pluća.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna:

CO₂, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.

- Ne smiju se upotrebljavati:** Puni mlaz vode

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Pare proizvoda su teže od zraka i mogu se sakupiti na podu, u jamama, kanalima i podrumima u većim koncentracijama. Pare mogu sa zrakom već i kod normalnih temperatura stvoriti eksplozivnu smjesu.

5.3 Savjeti za gasitelje požara

- Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.

Dodatne informacije

Izgorjeli ostaci i kontaminirana voda za gašenje moraju se ukloniti shodno propisima organa vlasti. Ugrožene spremnike rashladiti raspršenim mlazom vode.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

- Spriječiti dodir s kožom i očima.
- Omogućiti dostatno provjetranje.
- Držati podalje izvore zapaljenja.

(Nastavak na strani 3)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 30.01.2023

Broj verzije 5 (zamjenjuje verziju 4)

Revizija: 26.01.2023

Naziv proizvoda: L 5034

(Nastavak sa strane 2)

· 6.2 Mjere zaštite okoliša

Ne dopustiti ispušt u kanalizaciju. Opasnost od eksplozije!

Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemne vode, vodu ili kanalizaciju.

· 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremena zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).

U prikladnim spremnicima otpremiti na ponovno dobijanje ili odlaganje.

· 6.4 Uputa na druge odjeljke

Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

· 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Voditi brigu o dobrom provjetranju prostorija u podnom području (pare su teže od zraka).

Koristiti uređaje koji su postojani na otapala.

· Upute za zaštitu od požara i eksplozije:

Držati podalje od izvora paljenja i vrućih površina.

Poduzeti mjere protiv elektrostatičkog punjenja.

Nositi cipele s vodljivim đonom.

Pare mogu sa zrakom činiti smjesu koja može eksplodirati.

U ispražnjenim bačvama mogu nastati smjese koje se mogu zapaliti.

· 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

· Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:

Čuvati samo u originalnim bačvama.

Predvidjeti pod koji je postojan na otapala i nepropustan.

· Upute za zajedničko skladištenje: Čuvati odvojeno od oksidacionih sredstava.

· Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:

Spremnike čuvati samo na mjestu koje je dobro provjetreno.

Spremnici moraju biti nepropustno zatvoreni.

Skladištiti na temperaturi prostora (15-25 °C).

· 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

· 8.1 Nadzorni parametri

· Nadzor izloženosti na radnom mjestu:

64-17-5 etanol

GVI Dugotrajna vrijednost: 1900 mg/m³, 1000 ppm

· **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

· 8.2 Nadzor nad izloženošću

· **Prikladan tehnički nadzor** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

· Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

· Opće zaštitne i higijenske mjere:

Izbjegavati dodir s očima i kožom.

ne udisati plinove/pare/aerosole.

Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.

Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

· Zaštitu dišnog sustava

Potrebno je samo kod stvaranja magle ili aerosoli ili nedovoljnog provjetranja.

Filter: E

· **Zaštita ruku:** Preporučuje se nošenje zaštitnih rukavica kod čestog ili dugotrajnog dodira s kožom.

· Materijal za rukavice

Fluor-kaučuk (Viton)

Preporučljiva debljina materijala: ≥ 0,4 mm

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 30.01.2023

Broj verzije 5 (zamjenjuje verziju 4)

Revizija: 26.01.2023

Naziv proizvoda: L 5034

(Nastavak sa strane 3)

Nitrilni kaučuk

· **Zaštitu očiju/lica** Zaštitne naočale· **Zaštita tijela:** Lagano zaštitno odijelo· **Nadzor nad izloženošću okoliša**

Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu

Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

· 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

· Opće informacije

· Boja:	Bezbojan
· Miris:	Poput alkohola
· Talište/ledište:	ca. -115 °C
· Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja	78 °C
· Zapaljivost	Lako zapaljivo.
· Donja i gornja granica eksplozivnosti	
Donja:	3,5 Vol %
Gornja:	15,0 Vol %
· Plamište:	13 °C (geschlossener Tiegel)
· Temperatura paljenja:	425 °C
· pH kod 20 °C	7
· Viskoznost:	
· Kinematička viskoznost kod 20 °C	1,4 mm ² /s
· dinamička:	Nije određeno.
· Topljivost	
· vodom:	Može se u potpunosti miješati.
· Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	-0,3 log POW (Ethanol)
· Tlak pare kod 20 °C:	59 hPa
· Gustoća i/ili relativna gustoća	
· Gustoća kod 20 °C:	0,8 g/cm ³

· 9.2 Ostale informacije

Pare su teže od zraka.

· Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš

· Temperatura samozapaljenja:	Proizvod nije samozapaljiv.
· Eksplozivna svojstva:	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda, međutim moguće je nastajanje smjesa para / zraka, koje mogu eksplodirati.

· Informacije o razredima fizikalne opasnosti

· Eksplozivi	poništava
· Zapaljivi plinovi	poništava
· Aerosoli	poništava
· Oksidirajući plinovi	poništava
· Plinovi pod tlakom	poništava
· Zapaljive tekućine	
Lako zapaljiva tekućina i para.	
· Zapaljive krute tvari	poništava
· Samoreagirajuće tvari i smjese	poništava
· Piroforne tekućine	poništava
· Piroforne krute tvari	poništava
· Samozagrijavajuće tvari i smjese	poništava

(Nastavak na strani 5)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 30.01.2023

Broj verzije 5 (zamjenjuje verziju 4)

Revizija: 26.01.2023

Naziv proizvoda: L 5034

(Nastavak sa strane 4)

· Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove	poništava
· Oksidirajuće tekućine	poništava
· Oksidirajuće krute tvari	poništava
· Organski peroksidi	poništava
· Tvari ili smjese nagrizajuće za metale	poništava
· Desenzitirani eksplozivi	poništava

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.2 Kemijska stabilnost**
 - **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:** Ne rastvara se prilikom predviđenog skladištenja i rukovanja.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija**

Reakcija s jakim oksidacionim sredstvima.
Reakcija s neplemenitim metalima uz nastanak vodika.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**
 - **Akutna toksičnost:**

Za ovaj proizvod nema kvantitativnih podataka za toksičnost.
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**

64-17-5 etanol

Oralno	LD50	6200 mg/kg (Rat) (IUCLID)
Inhalativno	LC50	95,6 mg/l, 4 h (Rat) (RTECS)

7447-41-8 lithium chloride

Oralno	LD50	526 mg/kg (Rat) (RTECS)
--------	------	-------------------------

- **kože:** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
 - **Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
 - **Senzibilizacija:** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
 - **Mutageni učinak na zametne stanice** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
 - **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
 - **Reproduktivna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
 - **STOT – jednokratno izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
 - **STOT – ponavljano izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
 - **Opasnost od aspiracije** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **11.2 Informacije o drugim opasnostima**

· **Svojstva endokrine disrupcije**

Nijedan sastojak nije na popisu

HR

(Nastavak na strani 6)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 30.01.2023

Broj verzije 5 (zamjenjuje verziju 4)

Revizija: 26.01.2023

Naziv proizvoda: L 5034

(Nastavak sa strane 5)

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Akvatična toksičnost:

64-17-5 etanol

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 Postojanost i razgradivost

 Organski udio smjese je biološki lagano razgradiv.

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Na osnovu koeficijenata raspodjele n-oktanol/vode nije za očekivati nakupljanje u organizmima.

12.4 Pokretljivost u tlu

 Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

 Nije primjenjiv.

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

 Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.

12.7 Ostali štetni učinci

Opće upute:

Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu

Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada

Preporuka: Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.

Europski katalog otpada

07 00 00 OTPAD IZ ORGANSKIH KEMIJSKIH PROCESA

07 07 00 otpad iz PFOU finih kemikalija i kemijskih proizvoda koji nisu specificirani na drugi način

07 07 04* ostala organska otapala, tekućine za ispiranje i matični lugovi

Onečišćena ambalaža:

Preporuka:

Kontaminirana ambalaža se mora optimalno isprazniti. Ista se nakon odgovarajućeg čišćenja može ponovo upotrijebiti.

Ambalaža, koju se ne može očistiti, mora se zbrinuti kao materijal.

Preporučljivo sredstvo za čišćenje: Voda, u datom slučaju uz dodatak sredstava za čišćenje.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

14.1 UN broj ili identifikacijski broj

ADR/RID, IMDG, IATA

UN1170

14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADR/RID

OTOPINA ALKOHOLA (OTOPINA ETIL -ALKOHOLA)

IMDG

ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)

IATA

ETHANOL SOLUTION

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR/RID, IMDG, IATA



klasa

3 zapaljive tekućine

(Nastavak na strani 7)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 30.01.2023

Broj verzije 5 (zamjenjuje verziju 4)

Revizija: 26.01.2023

Naziv proizvoda: L 5034

(Nastavak sa strane 6)

· Popis opasnosti	3
· 14.4 Skupina pakiranja · ADR/RID, IMDG, IATA	II
· 14.5 Opasnosti za okoliš · Zagađivač mora:	Ne
· 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika · Oznaka opasnosti (Kemler-broj): · EMS-broj: · Stowage Category	Upozorenje: zapaljive tekućine 33 F-E,S-D A
· 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a	Nije primjenjiv.
· ADR/RID · Izuzete količine · Ograničene količine · Izuzete količine (EQ) · Prijevozna kategorija · Tunelska restriksijska oznaka	E2 1L Oznaka: E2 Najveća neto količina po unutrašnjem pakovanju: 30 ml Najveća neto količina po vanjskom pakovanju: 500 ml 2 D/E
· UN "Regulacija modela":	UN 1170 OTOPINA ALKOHOLA (OTOPINA ETIL -ALKOHOLA), 3, II

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

· 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

· Direktiva 2012/18/EU

- Imena opasnih tvari – PRILOG I Nijedan sastojak nije na popisu
- Seveso kategorije P5c ZAPALJIVE TEKUĆINE
- Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva niže razine 5000 t
- Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva više razine 50000 t
- UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII. Uvjeti ograničenja: 3

· Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.

Nijedan sastojak nije na popisu

· UREDBA (EU) 2019/1148

- Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)

Nijedan sastojak nije na popisu

- Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI

Nijedan sastojak nije na popisu

- Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge

Nijedan sastojak nije na popisu

- Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja

Nijedan sastojak nije na popisu

· 15.2 Procjena kemijske sigurnosti Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

HR

(Nastavak na strani 8)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 30.01.2023

Broj verzije 5 (zamjenjuje verziju 4)

Revizija: 26.01.2023

Naziv proizvoda: L 5034

(Nastavak sa strane 7)

ODJELJAK 16: Ostale informacije

· Značenje oznaka upozorenja:

H225 Lako zapaljiva tekućina i para.

H302 Štetno ako se proguta.

H315 Nadražuje kožu.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

· Datum prethodne verzije: 06.04.2022**· Broj prethodne verzije:** 4**· Skraćenice i kratice:**

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 relatif au transport international 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

Zap. tek. 2: Zapaljive tekućine – 2. kategorija

Ak. toks. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija

Nadraž. koža 2.: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2

Nadraž. oka 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija