

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 02.02.2017

Číslo verze 3

Revize: 31.01.2017

* ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

• 1.1 Identifikátor výrobku

- Obchodní označení: L 5034
- Číslo výrobku: 285138308

- Označení: Ethanol nasycený chloridem lithným

• 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

- Kategorie produktů PC21 laboratorní chemikálie
- Kategorie procesů PROC15 Použití ve funkci laboratorního reagentu
- Použití látky / přípravku Roztok elektrolytu

• 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

- Identifikace výrobce/dovozce:

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

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

- Obor poskytující informace: E-Mail: msds.si@xyleminc.com

• 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

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

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

• 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

- Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008



GHS02 plamen

Flam. Liq. 2 H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

• 2.2 Prvky označení

- 2.2.1 Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.

- Výstražné symboly nebezpečnosti GHS02

- Signální slovo Nebezpečí

- Standardní věty o nebezpečnosti

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

- Pokyny pro bezpečné zacházení

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P240 Uzemněte obal a odběrové zařízení.

P403+P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

- 2.3 Další nebezpečnost Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

• 3.2 Směs

- Popis: Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 02.02.2017

Číslo verze 3

Revize: 31.01.2017

Obchodní označení: L 5034

(pokračování strany 1)

• Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:			
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	ethanol	⚠ Flam. Liq. 2, H225	50-100%
CAS: 7447-41-8 EINECS: 231-212-3	lithium chloride	⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	5-<10%

• Dodatečná upozornění: Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

* ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

• 4.1 Popis první pomoci

- Při nadýchání: Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- Při styku s kůží:
Omyjte velkým množstvím vody.
Kontaminovaný oděv svlékněte.
- Při zasažení očí: Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.
- Při požití:
Ihned vypijte vodu (max. 2 sklenice).
Nevyvolávejte zvracení (nebezpečí perforace).
Zavést lékařské ošetření.

• 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Závrat
Zvracení

• Nebezpečí

Nebezpečí poruchy dýchání.
Nebezpečí otoku plic.

• 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

• 5.1 Hasiva

- Vhodná hasiva:
CO₂, hasící prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozstříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- Nevhodná hasiva: Plný proud vody
- 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi
Výpary výrobku jsou těžší než vzduch a mohou se shromažďovat ve vyšších koncentracích u blízkosti půdy, v jámách, kanálech a sklepech.
Páry mohou již při normálních teplotách vytvářet se vzduchem výbušnou směs.

• 5.3 Pokyny pro hasiče

- Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče: Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
- Další údaje:
Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.
Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

• 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zamezte styku s kůží a očima.
Starat se o dostatečné větrání.
Chránit před zápalnými zdroji.

• 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Nesmí se dostat do kanalizace. Nebezpečí výbuchu!
Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

• 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
Dopravit ke zpětnému zpracování nebo k odstranění ve vhodných nádobách.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 02.02.2017

Číslo verze 3

Revize: 31.01.2017

Obchodní označení: L 5034

(pokračování strany 2)

- **6.4 Odkaz na jiné oddíly** Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Starat se o větrání také u země (páry jsou těžší než vzduch).
Použít přístroje odolné rozpouštědlům.
- Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:
Udržujte v bezpečné vzdálenosti od zdrojů zážehu a horkých povrchů.
Zajistit proti elektrostatickému náboji.
Nosit obuv s vodivými podrážkami.
Páry mohou se vzduchem vytvářet exploze schopné směsi.
Ve vyprázdněných nádobách se mohou vytvářet zápalné směsi.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- Požadavky na skladovací prostory a nádoby:
Přechovávat jen v původní nádobě.
Zajistit nepropustné podlahy, odolné ředidlům.
- Upozornění k hromadnému skladování: Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.
- Další údaje k podmínkám skladování:
Nádobu přechovávat jen na dobře větraném místě.
Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
Skladujte při pokojové teplotě (15-25 °C).
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

* ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- Technická opatření: Žádné další údaje, viz bod 7.

• 8.1 Kontrolní parametry

- Kontrolní parametry:

64-17-5 ethanol

NPK	Krátkodobá hodnota: 3000 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 1000 mg/m ³
-----	--

- Další upozornění: Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

• 8.2 Omezování expozice

- Osobní ochranné prostředky:
- Všeobecná ochranná a hygienická opatření:
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.
Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
- Ochrana dýchacích orgánů:
Nutné pouze tehdy, když se vytváří mlha nebo aerosoly nebo při nedostatečném větrání.
Filtr: E
- Ochrana rukou: Při častém nebo dlouhodobém kontaktu s kůží jsou doporučeny ochranné rukavice.
- Materiál rukavic
Fluorkaučuk (viton)
Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,4$ mm
Nitrilkaučuk
- Ochrana očí: Ochranné brýle
- Ochrana kůže: Lehké ochranné oblečení

(pokračování na straně 4)

— CZ —

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 02.02.2017

Číslo verze 3

Revize: 31.01.2017

Obchodní označení: L 5034

(pokračování strany 3)

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech	
• Všeobecné údaje	
• Vzhled:	
Skupenství:	Kapalná
Barva:	Bezbarvá
• Zápach:	Alkoholový
• Hodnota pH při 20 °C:	7
• Změna stavu	
Bod tání/bod tuhnutí:	ca. -115 °C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	78 °C
• Bod vzplanutí:	13 °C (geschlossener Tiegel)
• Zápalná teplota:	425 °C
• Teplota samovznícení:	Produkt není samozápalný.
• Výbušné vlastnosti:	I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.
• Meze výbušnosti:	
Dolní mez:	3,5 Vol %
Horní mez:	15,0 Vol %
• Tlak páry při 20 °C:	59 hPa
• Hustota při 20 °C:	0,8 g/cm ³
• Rozpustnost ve / směřitelnost s vodě:	Úplně mísitelná.
• Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	-0,3 log POW (Ethanol)
• Viskozita:	
Dynamicky:	Není určeno.
Kinematicky při 20 °C:	1,4 mm ² /s
• 9.2 Další informace	Páry jsou těžší než vzduch.

* ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
- Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu skladování a zacházení.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
Reakce se silnými oxidačními činidly.
Reakce s neryznými kovy za vývinu vodíku.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- Akutní toxicita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

• Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:

64-17-5 ethanol

Orálně	LD50	6200 mg/kg (Rat) (IUCLID)
--------	------	---------------------------

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 02.02.2017

Číslo verze 3

Revize: 31.01.2017

Obchodní označení: L 5034

(pokračování strany 4)

Inhalováním	LC50	95,6 mg/l, 4 h (Rat) (RTECS)
7447-41-8 lithium chloride		
Orálně	LD50	526 mg/kg (Rat) (RTECS)

- Primární dráždivé účinky:
- na kůži: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- na zrak: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Senzibilizace: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)
- Mutagenita v zárodečných buňkách Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Karcinogenita Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Toxicita pro reprodukci Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Nebezpečnost při vdechnutí Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

* ODDÍL 12: Ekologické informace

• 12.1 Toxicita

- Aquatická toxicita:

64-17-5 ethanol

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 Perzistence a rozložitelnost** Organická složka směsi je biologicky snadno odbouratelná.
- **12.3 Bioakumulační potenciál**
Vzhledem k rozdělovacímu koeficientu směsi n-oktanol/voda nelze očekávat obohacování v organismech.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- Další ekologické údaje:
- Všeobecná upozornění:
Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody
Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

• 13.1 Metody nakládání s odpady

- Doporučení: Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

• Evropský katalog odpadů	
07 00 00	ODPADY Z ORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESŮ
07 07 00	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání čistých chemických látek a blíže nespecifikovaných chemických výrobků
07 07 04*	Ostatní organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy

- Kontaminované obaly:
- Doporučení:
Kontaminované obaly se musí řádně vyprázdnit a po odpovídajícím očištění se mohou znovu použít.
Obaly neschopné očištění se musí odstranit stejným způsobem jako látka sama.
- Doporučený čisticí prostředek: Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

(pokračování na straně 6)

— CZ —

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 02.02.2017

Číslo verze 3

Revize: 31.01.2017

Obchodní označení: L 5034

(pokračování strany 5)

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

• 14.1 Číslo OSN • ADR/RID, IMDG, IATA	UN1170
• 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu • ADR/RID • IMDG • IATA	ETHANOL, ROZTOK (ETHYLALKOHOL, ROZTOK) ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION) ETHANOL SOLUTION
• 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu • ADR/RID, IMDG, IATA	
 • třída • Etiketa	3 Hořlavé kapaliny 3
• 14.4 Obalová skupina • ADR/RID, IMDG, IATA	II
• 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: • Látka znečišťující moře:	Ne
• 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele • Kemlerovo číslo: • EMS-skupina: • Stowage Category	Varování: Hořlavé kapaliny 33 F-E,S-D A
• 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	Nedá se použít.
• ADR/RID • Vyňaté množství (EQ): • Omezené množství (LQ) • Vyňatá množství (EQ) • Přepravní kategorie • Kód omezení pro tunely:	E2 1L Kód: E2 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml 2 D/E
• UN "Model Regulation":	UN 1170 ETHANOL, ROZTOK (ETHYLALKOHOL, ROZTOK), 3, II

* ODDÍL 15: Informace o předpisech

• 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

- Rady 2012/18/EU
- Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- Kategorie Seveso P5c HOŘLAVÉ KAPALINY
- Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 5.000 t
- Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 50.000 t
- Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Omezující podmínky: 3

• 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 02.02.2017

Číslo verze 3

Revize: 31.01.2017

Obchodní označení: L 5034

(pokračování strany 6)

ODDÍL 16: Další informace

- Relevantní věty
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- Zkratky a akronymy:
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: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2
Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4
Skin Irrit. 2: Žiravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2
Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2
- * Údaje byly oproti předešlé verzi změněny

— CZ —