

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 30.01.2023

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 26.01.2023

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
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany

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

· **Obor poskytující informace:** E-Mail: msds.si@xylem.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

· **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 plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P240 Uzemněte a upevněte 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.

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 30.01.2023

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 26.01.2023

Obchodní označení: L 5034



(pokračování strany 1)

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

- **Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.

- **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

Závrať

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 rozestřikované vodní paprsky. Větší ohně zdotat rozestřikovanými 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.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 30.01.2023

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 26.01.2023

Obchodní označení: L 5034

(pokračování strany 2)

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.

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

8.1 Kontrolní parametry**Kontrolní parametry:****64-17-5 ethanol**NPK Krátkodobá hodnota: 3000 mg/m³Dlouhodobá hodnota: 1000 mg/m³**Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.**8.2 Omezování expozice****Vhodné technické kontroly** Žádné další údaje, viz bod 7.**Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků****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 cest

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.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 30.01.2023

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 26.01.2023

Obchodní označení: L 5034

(pokračování strany 3)

· **Materiál rukavic**

Fluorkaučuk (viton)

Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,4$ mm

Nitrilkaučuk

· **Ochrana očí a obličeje** Ochranné brýle· **Ochrana kůže:** Lehké ochranné oblečení· **Omezování expozice životního prostředí**

Třída ohrožení vody 1 (Samozáření): slabé ohrožení vody

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

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**· **Všeobecné údaje**

· Barva:	Bezbarvá
· Zápach:	Alkoholový
· Bod tání / bod tuhnutí	ca. -115 °C
· Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	78 °C
· Hořlavost	Vysoce hořlavý.
· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
· Dolní mez:	3,5 Vol %
· Horní mez:	15,0 Vol %
· Bod vzplanutí:	13 °C (geschlossener Tiegel)
· Zápalná teplota:	425 °C
· pH při 20 °C	7
· Viskozita:	
· Kinematická viskozita při 20 °C	$1,4$ mm ² /s
· Dynamicky:	Není určeno.
· Rozpustnost	
· vodě:	Úplně mísitelná.
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	$-0,3$ log POW (Ethanol)
· Tlak páry při 20 °C:	59 hPa
· Hustota a/nebo relativní hustota	
· Hustota při 20 °C:	$0,8$ g/cm ³

· **9.2 Další informace**

Páry jsou těžší než vzduch.

· **Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí**

· Teplota samovznícení:	Produkt není samozápalný.
· Výbušné vlastnosti:	I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.

· **Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

· Výbušniny	odpadá
· Hořlavé plyny	odpadá
· Aerosoly	odpadá
· Oxidující plyny	odpadá
· Plyny pod tlakem	odpadá
· Hořlavé kapaliny	
· Hořlavé tuhé látky	odpadá
· Samovolně reagující látky a směsi	odpadá
· Samozápalné kapaliny	odpadá

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 30.01.2023

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 26.01.2023

Obchodní označení: L 5034

(pokračování strany 4)

· Samozápalné tuhé látky	odpadá
· Samozahřívající se látky a směsi	odpadá
· Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	odpadá
· Oxidující kapaliny	odpadá
· Oxidující tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá
· Znečtivělé výbušniny	odpadá

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 neryzími 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 třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
 - **Akutní toxicita:**
Pro tento produkt neexistují žádné kvantitativní údaje k toxicitě.
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)
Inhalováním	LC50	95,6 mg/l, 4 h (Rat) (RTECS)

7447-41-8 lithium chloride

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

- **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.
- **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.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 30.01.2023

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 26.01.2023

Obchodní označení: L 5034

(pokračování strany 5)

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

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.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

 Nedá se použít.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Všeobecná upozornění:

Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody

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

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 čistící prostředek: Voda, případně s přísadami čistících prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADR/RID, IMDG, IATA

UN1170

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR/RID

ETHANOL, ROZTOK (ETHYLALKOHOL, ROZTOK)

IMDG

ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)

IATA

ETHANOL SOLUTION

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31


Datum vydání: 30.01.2023

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 26.01.2023

Obchodní označení: L 5034

(pokračování strany 6)

· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
· ADR/RID, IMDG, IATA	
	
· třída	3 Hořlavé kapaliny
· Etiketa	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	
Varování: Hořlavé kapaliny	
· Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):	33
· EMS-skupina:	F-E,S-D
· Stowage Category	A
· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	
Nedá se použít.	
· ADR/RID	
· Vyňaté množství (EQ):	E2
· Omezené množství (LQ)	1L
· Vyňatá množství (EQ)	Kód: E2 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml
· Přepravní kategorie	2
· Kód omezení pro tunely:	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 5000 t

· Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 50000 t

· Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Omezující podmínky: 3

· Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148

· Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 30.01.2023

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 26.01.2023

Obchodní označení: L 5034

(pokračování strany 7)

· Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

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

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.

· Datum předchozí verze: 06.04.2022**· Číslo předchozí verze:** 4**· 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 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

Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2