

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**Lithiumchlorid 2 mol/l in unvergälltem Ethanol Elektroden-Elektrolytlösung für nichtwässrige
Titrationen**

Revízia: 15.12.2025

Katalógové číslo: AC15.02404

Strana 1 z 15

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**1.1. Identifikátor produktu**

Lithiumchlorid 2 mol/l in unvergälltem Ethanol Elektroden-Elektrolytlösung für nichtwässrige Titrationen

UFI: 7ENG-V09J-3003-V97Y

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**Použitie látky/zmesi**Reagenty a laboratórne chemikálie
Len na laboratórne a analytické účely.**Použitia, ktoré sa neodporúčajú**

Nepoužívať na súkromné účely (domácnosť).

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

Firma: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Ulica: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Miesto: N-4050-320 Porto
Telefón: +351 226002917
E-mail: info@analytichem.com
Partner na konzultáciu: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Informačné oddelenie: SDS service department

Údaje dodávateľa alebo výrobcu

Firma: AnalytiChem Belgium NV
Ulica: Industriezone "De Arend" 2
Miesto: B-8210 Zedelgem
Telefón: +32 50 28 83 20
E-mail: info.be@analytichem.com
Partner na konzultáciu: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Informačné oddelenie: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

1.4. Núdzové telefónne číslo:

+421 254774166/911166066 (Národné toxikologické informačné centrum)
/ +421 2/330 579 72 (CHEMTREC)

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**Lithiumchlorid 2 mol/l in unvergälltem Ethanol Elektroden-Elektrolytlösung für nichtwässrige
Titrati**

Revízia: 15.12.2025

Katalógové číslo: AC15.02404

Strana 2 z 15

Ďalšie inštrukcie

Tento produkt je prípravok. registrační číslo REACH pozrite si kapitolu 3.

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti**2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi****Nariadenia (ES) č. 1272/2008**

Flam. Liq. 2; H225

Eye Irrit. 2; H319

Doslovné znenie H-viet: pozri ODDIEL 16.

2.2. Prvky označovania**Nariadenia (ES) č. 1272/2008****Výstražné slovo:** Nebezpečenstvo**Piktogramy:****Výstražné upozornenia**

H225

Veľmi horľavá kvapalina a pary.

H319

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Bezpečnostné upozornenia

P210

Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčiť.

P233

Nádobu uchovávať tesne uzavretú.

P280

P305+P351+P338

PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P337+P313

Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

P403+P235

Uchovávať na dobre vetranom mieste. Uchovávať v chlade.

2.3. Iná nebezpečnosť

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách**3.2. Zmesi****Relevantné ingrediencie**

Č. CAS	Označenie			Podiel
	Č. v ES	Č. indexu	Č. REACH	
	Klasifikácia (Nariadenia (ES) č. 1272/2008)			
64-17-5	etanol			90 - < 95 %
	200-578-6	603-002-00-5	01-2119457610-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319			
7447-41-8	lithium chloride			5 - < 10 %
	231-212-3			
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H302 H315 H319			

Doslovné znenie H- a EUH-viet: pozri oddiel 16.

Lithiumchlorid 2 mol/l in unvergälltem Ethanol Elektroden-Elektrolytlösung für nichtwässrige Titrati

Revízia: 15.12.2025

Katalógové číslo: AC15.02404

Strana 3 z 15

Špecifické koncentračné limity, M-koefficienty a ATE

Č. CAS	Č. v ES	Označenie	Podiel
		Špecifické koncentračné limity, M-koefficienty a ATE	
64-17-5	200-578-6	etanol	90 - < 95 %
		inhalačne: LC50 = 124,7 mg/l (pary); orálne: LD50 = 10470 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100	
7447-41-8	231-212-3	lithium chloride	5 - < 10 %
		dermálne: LD50 = > 2000 mg/kg; orálne: LD50 = 526 mg/kg	

Ďalšie inštrukcie

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci**4.1. Opis opatrení prvej pomoci****Všeobecné inštrukcie**

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Pri vdýchnutí

Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu.

Pri zdravotných problémoch, volajte lekára.

Pri kontakte s pokožkou

Okamžite umyť s: Voda

Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

Pri kontakte s očami

Po kontakte s očami okamžite opláchnite otvorené viečko veľkým množstvom vody, potom to okamžite prekonzultujte s očným lekárom.

Pri požití

Ústa okamžite vypláchnite a zapite dostatočným množstvom vody.

Okamžite privolajte lekára.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Dráždivý

Závrat

Produkt spôsobuje narkotické stavy.

Podnaperosť

Vracanie

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**5.1. Hasiace prostriedky****Vhodné hasiace prostriedky**Prúd ostrekovej vody, Oxid uhličitý (CO₂), Pena, Hasiaci prášok.**Nevhodné hasiace prostriedky**

žiadne obmedzenie

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Horľavá kvapalina.

Výpary sú ťažšie ako vzduch, šíria sa po zemi a so vzduchom tvoria výbušné zmesi.

Nebezpečné spaliny

Pri požiari môžu vzniknúť:

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**Lithiumchlorid 2 mol/l in unvergälltem Ethanol Elektroden-Elektrolytlösung für nichtwässrige
Titrationen**

Revízia: 15.12.2025

Katalógové číslo: AC15.02404

Strana 4 z 15

Oxid uhličitý (CO₂) Oxid uhoľnatý
Chlorovodík (HCl)
Dávajte pozor na spätné zapálenie.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Privedte osoby do bezpečia. V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary.
Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom.
Pri požiari: Používať respirátor nezávislý na okolitom vzduchu.
Na ochranu osôb a chladenie nádob nasadiť v ohrozenej oblasti striekajúci prúd vody.

Ďalšie inštrukcie

Kontaminovaný vodu na hasenie požiaru zbierajte oddelene. Nedovoľte, aby vnikla do kanalizácie alebo podzemných vôd.
Plyny/výpary/hmlu zrazte prúdom vody.
Ak je to bezpečné, odstráňte nepoškodené nádoby z nebezpečného pásma.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy****Všeobecné pokyny**

Uchovávať mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia.
Tento materiál je horľavý a môže sa zapáliť v dôsledku horúčavy, iskier, plameňov alebo iných zápalných zdrojov (napr. statická elektrina, zapalovacie plamene, mechanické/elektrické vybavenie a elektronické prístroje ako mobily, počítače a pager, ktoré nie sú povolené ako bezpečné samy o sebe).
Vykonať opatrenia na zabránenie výbojom statickej elektriny.

Pre iný ako pohotovostný personál

Dbajte na dostatočné vetranie.
Používajte osobnú ochrannú výbavu.
Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom.
Privedte osoby do bezpečia.
Núdzové plány
Poradte sa s odborníkom
Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.

Pre pohotovostný personál

Bezpečnostné upozornenia Pre pohotovostný personál : Osobná ochrana: pozri oddiel 8

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.
Výpary produktov sú ťažšie ako vzduch a môžu sa hromadiť na zemi, v jamách, kanáloch a pivniciach vo vyšších koncentráciách.
Nebezpečenstvo výbuchu

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**Pre zadržiavanie**

Uzavrite kanalizáciu.
Zabráňte plošnej expanzii (napr. zahradením alebo blokovaním oleja).
Zozbierajte do vhodných, uzavretých nádrží a odovzdajte na likvidáciu.
Pozbierať materiálom absorbujúcim tekutiny (piesok, štrk, kyselinový a univerzálny viazač).

Na čistenie

Znečistené predmety a podlahu dôkladne očistite podľa predpisov pre životné prostredie.

Ďalšie informácie

Dbajte na dostatočné vetranie.
Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.
Pri pôsobení plynov, prachov a aerosólov je potrebné používať ochranu dýchania.

**Lithiumchlorid 2 mol/l in unvergälltem Ethanol Elektroden-Elektrolytlösung für nichtwässrige
Titrati**

Revízia: 15.12.2025

Katalógové číslo: AC15.02404

Strana 5 z 15

6.4. Odkaz na iné oddiely

Bezpečná manipulácia: pozri oddiel 7

Osobná ochrana: pozri oddiel 8

Likvidácia: pozri oddiel 13

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie****Inštrukcie na bezpečnú manipuláciu**

Pred použitím si prečítajte etiketu. S nádobou zaobchádzajte a otvárajte opatrne.

Na pracovisku nejeste, nepiť, nefajčiť a nesmrkať. Uchovávať nádobu tesne uzavretú.

Používajte osobnú ochrannú výbavu. Použiť odsávanie (laboratórium).

Nevdychujte pary/aerosóly. Dbajte na dostatočné vetranie.

Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu

Vykonať opatrenia na zabránenie výbojom statickej elektriny. Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčiť.

Pokyny týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí

Okamžite si vyzlečte znečistený, kontaminovaný odev. Vypracujte a dodržiavajte plán na ochranu pokožky! Pred prestávkami a po skončení práce si dôkladne umyte ruky a tvár, prípadne sa osprchujte. Pri používaní nejedzte ani nepite. Voľba ochranných prostriedkov závisí od koncentrácie a množstva nebezpečných látok. Chemická odolnosť ochranných prostriedkov by mala byť objasnená s ich dodávateľmi.

Ďalšie inštrukcie

Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

Pri otvorení styku sa majú podľa možnosti použiť zariadenia s lokálnym odsávaním.

Vypracujte a dodržiavajte plán na ochranu pokožky!

Pred prestávkami a po skončení práce si dôkladne umyte ruky a tvár, prípadne sa osprchujte.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby**

Uchovávať nádobu tesne uzavretú. Nádobu uschovávať na chladnom a dobre vetranom mieste. Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčiť.

Pokyny k spoločnému skladovaniu

Neskladujte spolu s: Oxidačné činidlo. Samovznietlivé alebo samozahrievacie látky.

Ďalšie informácie o podmienkach skladovania

Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušné zmesi.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Laboratórne použitie Laboratórne chemikálie

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**8.1. Kontrolné parametre****Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší**

Č. CAS	Chemická látka	ppm	mg/m ³	vlá/cm ³	NPEL	Pôvod
64-17-5	etylalkohol (etanol)	500	960		priemerný	
		1000	1920		krátkodobý	

Lithiumchlorid 2 mol/l in unvergälltem Ethanol Elektroden-Elektrolytlösung für nichtwässrige Titrati

Revízia: 15.12.2025

Katalógové číslo: AC15.02404

Strana 6 z 15

Hodnoty DNEL/DMEL

Č. CAS	Chemická látka			
DNEL typ		Proces expozície	Účinok	Hodnota
64-17-5	etanol			
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	950 mg/m³
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	343 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	114 mg/m³
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	206 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		orálne	systemický	87 mg/kg t.h./deň
7447-41-8	lithium chloride			
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	10 mg/m³
Zamestnanec DNEL, akútna		inhalačne	systemický	30 mg/m³
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	73,2 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	10 mg/m³
Spotrebiteľ DNEL, akútna		inhalačne	systemický	30 mg/m³
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	73,2 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, akútna		dermálne	systemický	50 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		orálne	systemický	7,32 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, akútna		orálne	systemický	21,96 mg/kg t.h./deň

Lithiumchlorid 2 mol/l in unvergälltem Ethanol Elektroden-Elektrolytlösung für nichtwässrige Titrationen

Revízia: 15.12.2025

Katalógové číslo: AC15.02404

Strana 7 z 15

Hodnoty PNEC

Č. CAS	Chemická látka	
Oddiel pre životné prostredie		Hodnota
64-17-5	etanol	
Sladká voda		0,96 mg/l
Sladká voda (občasné uvoľňovanie)		2,75 mg/l
Morská voda		0,79 mg/l
Sladkovodný sediment		3,6 mg/kg
Morský sediment		2,9 mg/kg
Sekundárna otrava		380 mg/kg
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd		580 mg/l
Pôda		0,63 mg/kg
7447-41-8	lithium chloride	
Sladká voda		10,4 mg/l
Sladká voda (občasné uvoľňovanie)		10,4 mg/l
Morská voda		1,04 mg/l
Sladkovodný sediment		49,9 mg/kg
Morský sediment		4,99 mg/kg
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd		140,2 mg/l
Pôda		4,13 mg/kg

8.2. Kontroly expozície**Primerané technické zabezpečenie**

Technické opatrenia a aplikácia vhodných postupov pri práci majú prednosť pred použitím osobných ochranných výbav.

Pri otvorení styku sa majú podľa možnosti použiť zariadenia s lokálnym odsávaním.

Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky**Ochrana očí/tváre**

Vhodná ochrana očí: košíkové okuliare.

Ochrana rúk

Vhodné príklady sú rukavice firmy KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de s nasledujúce špecifikácií (skúška podľa EN 374):

Po častejšom kontakte s rukou

Obchodný názov/označenie KCL 897 Butoject®

Vhodný materiál: Butylový kaučuk 0,3 mm

Doba nosenia pri stálom kontakte: > 480 min

Pri krátkodobom kontakte s rukou

Obchodný názov/označenie KCL 720 Camapren®

Vhodný materiál: CR (polychloroprén, chloroprénový kaučuk) 0,65 mm

Doba nosenia pri príležitostnom kontakte (striekance): > 60 min

Doby prieniku uvedené vyššie boli stanovené firmou KCL v laboratórnych testoch podľa normy EN 374 na vzorkách odporúčaných druhov rukavíc. Toto odporúčanie sa vzťahuje len na nami dodaný výrobok uvedený na karte bezpečnostných údajov pre nami uvedené účely. V prípade rozpúšťania alebo zmiešavania s inými látkami a za iných podmienok než tých, ktoré sú uvedené v norme EN374, skontaktujte sa, prosím, s dodávateľom rukavíc so

**Lithiumchlorid 2 mol/l in unvergälltem Ethanol Elektroden-Elektrolytlösung für nichtwässrige
Titrationen**

Revízia: 15.12.2025

Katalógové číslo: AC15.02404

Strana 8 z 15

schváleným označením CE (napr. s firmou KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de)

Ochrana pokožky

Ohňovzdorný odev. Noste antistatické topánky a pracovný odev.

Ochrana dýchacieho ústrojenstva

Ochrana dýchania je potrebná pri: tvorba aerosólu alebo hmloviny

Zamestnávateľ musí zabezpečiť, aby sa údržba, čistenie a testovanie ochrany dýchacích ciest vykonávali a dokumentovali v súlade s informáciami výrobcu pre používateľov.

Environmentálne kontroly expozície

Výpary produktov sú ťažšie ako vzduch a môžu sa hromadiť na zemi, v jamách, kanáloch a pivniciach vo vyšších koncentráciách.

Nebezpečenstvo výbuchu

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti**9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

Fyzikálny stav:	Kvapalný
Farba:	bezfarebný
Zápach:	po, podľa: Etanol
Prahová hodnota zápachu:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Teplota topenia/tuhnutia:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Horľavosť:	nepoužiteľné
Dolný limit výbušnosti:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Horný limit výbušnosti:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Teplota vzplanutia:	12 °C
Teplota samovznietenia:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Teplota rozkladu:	nie je stanovené
Hodnota pH:	5,0
Kinematická viskozita:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách nie je stanovené	
Rýchlosť rozpúšťania:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Rozdeľovacia konštanta:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Disperzná stabilita:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Tlak pary:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Tlak pary:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Hustota:	0,85 g/cm ³
Relatívna hustota:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Objemová hmotnosť (násypná hustota):	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Relatívna hustota pár:	nie je stanovené
Vlastnosti častíc:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta

9.2. Iné informácie**Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti****Výbušné vlastnosti**

Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušné zmesi.

Stála horľavosť:

Samočinné spaľovanie

Teplotu samovznietenia**tuhá látka:**

nepoužiteľné

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**Lithiumchlorid 2 mol/l in unvergälltem Ethanol Elektroden-Elektrolytlösung für nichtwässrige
Titrati**

Revízia: 15.12.2025

Katalógové číslo: AC15.02404

Strana 9 z 15

plyn:

nepoužiteľné

Oxidačné vlastnosti

Nepodporuje horenie.

Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Relatívna rýchlosť odparovania:

nie je stanovené

Skúška delenia rozpúšťadla:

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Obsah rozpúšťadla:

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Obsah tuhého telesa:

nie je stanovené

Sublimačná teplota:

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Bod zmäknutia:

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Pourpoint:

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Nie sú k dispozícii žiadne dáta:

Dynamická viskozita:

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Výtoková doba:

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Ďalšie inštrukcie

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**10.1. Reaktivita**

Veľmi horľavý.

Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušné zmesi.

10.2. Chemická stabilita

Výrobok je stály pri skladovaní pri normálnych teplotách okolia.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Oxidačné činidlo

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Držte mimo dosahu tepelných zdrojov (napr. horúcich povrchov), iskier a otvoreného ohňa. Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušné zmesi.

10.5. Nekompatibilné materiály

Plastové výrobky

Gumové výrobky

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné spaliny

Pri požiari môžu vzniknúť:

Oxid uhličitý (CO₂) Oxid uhoľnatý

Chlorovodíkový plyn

Iné informácie

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

ODDIEL 11: Toxikologické informácie**11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008****Toxikokinetika, metabolizmus a distribúcia**

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre zmes.

Akútna toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Lithiumchlorid 2 mol/l in unvergälltem Ethanol Elektroden-Elektrolytlösung für nichtwässrige
Titrationen

Revízia: 15.12.2025

Katalógové číslo: AC15.02404

Strana 10 z 15

ATEmix vypočítaný

ATE (orálne) > 2000 mg/kg; ATE (dermálne) > 2000 mg/kg; ATE (inhalačne výpary) > 20 mg/l; ATE (inhalačne prach/hmla) > 5 mg/l

Č. CAS	Označenie				
	Proces expozície	Dávka	Druh	Zdroj	Metóda
64-17-5	etanol				
	orálne	LD50 mg/kg	10470	Potkan	Study report (1976) OECD Guideline 401
	inhalačne (4 h) výpary	LC50 mg/l	124,7	Potkan	Study report (1980) OECD Guideline 403
7447-41-8	lithium chloride				
	orálne	LD50 mg/kg	526	Potkan	Acta Pharmacologica et Toxicologica 47, Only data from review article available.
	dermálne	LD50 mg/kg	> 2000	Potkan	Study report (1995) OECD Guideline 402

Žieravosť a dráždivosť

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Žieravosť/dráždivosť kože: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Senzibilizačný účinok

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogénne, mutagénne ako aj schopnosť reprodukcie ohrozujúce účinky

Mutagenita zárodočných buniek: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogenita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Reprodukčná toxicita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Aspiračná nebezpečnosť.

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre zmes.

Špecifické účinky pri pokusoch na zvieratách

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre zmes.

Ďalšie inštrukcie k skúškam

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre zmes.

Skúsenosti z praxe

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre zmes.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Tento výrobok neobsahuje látku, ktorá má vlastnosti endokrinných disruptorov vo vzťahu k iným ako cieľovým organizmom, pretože žiadna zložka nespĺňa dané kritériá.

Iné informácie

Dráždivý

Závrat

Produkt spôsobuje narkotické stavy.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Lithiumchlorid 2 mol/l in unvergälltem Ethanol Elektroden-Elektrolytlösung für nichtwässrige
Titrati

Revízia: 15.12.2025

Katalógové číslo: AC15.02404

Strana 11 z 15

Podnapitosť

Vracanie

Ďalšie inštrukcie

Opakovaná alebo pokročilá expozícia môže z dôvodu odmasťujúcich vlastností produktu spôsobiť podráždenie pokožky a dermatitídu.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Č. CAS	Označenie					
	Toxicita pre vodné prostredie	Dávka	[h] [d]	Druh	Zdroj	Metóda
64-17-5	etanol					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 15400 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	Bulletin of Environmental Contamination	other: EPA-660/3-75-009, 1975
	Akútna toxicita rias	ErC50 ca. 22000 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Ecotoxicology and Environmental Safety 7	OECD Guideline 201
	Akútna toxicita crustacea	EC50 > 10000 mg/l	48 h	Daphnia magna	Water Research 23(4): 495-499 (1989)	other: DIN 38412 Teil 11
	Toxicita rias	NOEC 5400 mg/l	5 d	Skeletonema costatum	Environ Toxicol Chem 8(5):451-455. (1989)	Study to determine the sensitivity of a
	Toxicita crustacea	NOEC 2 mg/l	10 d	Ceriodaphnia dubia	Arch Environ Contam Toxicol 20(2):211-21	Follows the basic methodology for the th
7447-41-8	lithium chloride					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 158 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Study report (1997)	OECD Guideline 203
	Akútna toxicita rias	ErC50 > 400 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (2010)	OECD Guideline 201
	Akútna toxicita crustacea	EC50 249 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1997)	OECD Guideline 202
	Toxicita pre ryby	NOEC 17,35 mg/l	34 d	Danio rerio	Study report (2012)	OECD Guideline 210
	Toxicita crustacea	NOEC 1,7 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (2012)	OECD Guideline 211
	Akútna bakteriálna toxicita	EC50 180,8 mg/l ()	3 h	activated sludge, domestic	Study report (2004)	EU Method C.11

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre zmes.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre zmes.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Lithiumchlorid 2 mol/l in unvergälltem Ethanol Elektroden-Elektrolytlösung für nichtwässrige Titrati

Revízia: 15.12.2025

Katalógové číslo: AC15.02404

Strana 12 z 15

Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda

Č. CAS	Označenie	Log Pow
64-17-5	etanol	-0,77
7447-41-8	lithium chloride	ca. -0,46

BCF

Č. CAS	Označenie	BCF	Druh	Zdroj
64-17-5	etanol	1	Cyprinus carpio	Comparative Biochemi

12.4. Mobilita v pôde

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre zmes.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Látky v zmesi nespĺňajú kritériá PBT/vPvB podľa REACH, príloha XIII.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Tento výrobok neobsahuje látku, ktorá má vlastnosti endokrinných disruptorov vo vzťahu k iným ako cieľovým organizmom, pretože žiadna zložka nespĺňa dané kritériá.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Nevypúšťať do kanalizačnej siete.

Všeobecné údaje

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní**13.1. Metódy spracovania odpadu****Informácie o zneškodňovaní**

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

Likvidácia odpadu podľa Smernice 2008/98/ES o odpadoch a nebezpečných odpadoch. Pri dodržaní úradných predpisov odovzdajte do chemicko/fyzikálnej čističky.

Likvidácia nevyčistených obalov a doporučené čistiace prostriedky

Kód odpadu sa musí určiť po dohode so spoločnosťou pre likvidáciu odpadov alebo s príslušným orgánom.

S kontaminovanými obalmi sa nakladá ako s látkou.

ODDIEL 14: Informácie o doprave**Pozemná doprava (ADR/RID)****14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:**

UN 1170

14.2. Správne expedičné označenie OSN:

ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)

14.3. Trieda, resp. triedy

3

nebezpečnosti pre dopravu:**14.4. Obalová skupina:**

II

Bezpečnostné značky:

3

Klasifikačný kód:

F1

Posebne doložbe:

144 601

Obmedzené množstvá (LQ):

1 L

Vyňaté množstvá:

E2

Dopravná kategória:

2

Identifikačné číslo nebezpečnosti:

33

Kód obmedzenia v tuneli:

D/E

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Lithiumchlorid 2 mol/l in unvergälltem Ethanol Elektroden-Elektrolytlösung für nichtwässrige Titrati

Revízia: 15.12.2025

Katalógové číslo: AC15.02404

Strana 13 z 15

Vnútrozemská lodná doprava (ADN)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:	UN 1170
14.2. Správne expedičné označenie OSN:	ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:	3
14.4. Obalová skupina:	II
Bezpečnostné značky:	3
Klasifikačný kód:	F1
Posebne doložbe:	144 601
Obmedzené množstvá (LQ):	1 L
Vyňaté množstvá:	E2

Nármorná preprava (IMDG)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:	UN 1170
14.2. Správne expedičné označenie OSN:	ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:	3
14.4. Obalová skupina:	II
Bezpečnostné značky:	3
Posebne doložbe:	144
Obmedzené množstvá (LQ):	1 L
Vyňaté množstvá:	E2
EmS:	F-E, S-D

Vzdušná preprava ICAO-TI a IATA-DGR

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:	UN 1170
14.2. Správne expedičné označenie OSN:	ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:	3
14.4. Obalová skupina:	II
Bezpečnostné značky:	3
Posebne doložbe:	A3 A58 A180
Obmedzené množstvá (LQ) osobné dopravné lietadlá:	1 L
Passenger LQ:	Y341
Vyňaté množstvá:	E2
IATA-Baliace inštrukcie pre osobné dopravné lietadlá:	353
IATA-Maximálne množstvo osobné dopravné lietadlá:	5 L
IATA-Baliace inštrukcie pre preparavovany náklad:	364
IATA-Maximálne množstvo preparavovany náklad:	60 L

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

NEBEZPEČNOSŤ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE:	Nie
--------------------------------------	-----

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Pozor: Horľavá kvapalina.

14.7. Nármorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

**Lithiumchlorid 2 mol/l in unvergälltem Ethanol Elektroden-Elektrolytlösung für nichtwässrige
Titrati**

Revízia: 15.12.2025

Katalógové číslo: AC15.02404

Strana 14 z 15

nepoužiteľné

ODDIEL 15: Regulačné informácie**15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia****Regulačné informácie EÚ**

Obmedzenia použitia (REACH, príloha XVII):

Záznam 3, Záznam 40, Záznam 75

Smernica 2004/42/ES o VOC v farbách 90,12 % (766,02 g/l)

a lakoch:

Údaje podľa smernice 2012/18/EÚ P5c HORĽAVÉ KVAPALINY

(SEVESO III):

Národné predpisy

Pracovné obmedzenie: Dbajte na pracovné obmedzenie neplnoletých osôb podľa zákona (94/33/ES).

Trieda ohrozenia vody (D): 1 - slabo znečisťuje vodu

ODDIEL 16: Iné informácie**Zmeny**

Táto karta bezpečnostných údajov obsahuje zmeny oproti predchádzajúcej verzii v oddieli(och): 1,11,13.

Skratky a akronymy

Flam. Liq. 2: Horľavá kvapalina, kategória nebezpečnosti 2

Acute Tox. 4: Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 4

Skin Irrit. 2: Dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 2

Eye Irrit. 2: Podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2

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 Harmonized 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

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

Klasifikácia zmesi a použitá metóda hodnotenia podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Klasifikácia	Postup klasifikácie
Flam. Liq. 2; H225	Na základe testovacích údajov
Eye Irrit. 2; H319	Kalkulačný postup

Doslovné znenie H- a EUH-viet (Číslo a kompletný text)

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.

H302 Škodlivý po požití.

H315 Dráždi kožu.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Ďalšie informácie

Údaje v tejto karte bezpečnostných údajov zodpovedajú najlepším znalostiam našich súčasných poznatkov, vydaných tlačou. Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov Vám majú poskytnúť podklady pre bezpečné

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**Lithiumchlorid 2 mol/l in unvergälltem Ethanol Elektroden-Elektrolytlösung für nichtwässrige
Titrati**

Revízia: 15.12.2025

Katalógové číslo: AC15.02404

Strana 15 z 15

zaobchádzanie s produktom pri skladovaní, spracovaní, preprave a zneškodnení. Údaje sú neprenosné na iné produkty. Pokiaľ sa produkt s ostatnými materiálmi zmieša, premieša alebo spracuje, nemôžu sa údaje v tejto karte bezpečnostných údajov, pokiaľ nie je uvedené výslovne niečo iné, prenášať na takto zhotovený nový materiál.

Údaje sú založené na dnešnom stave našich znalostí, nepredstavujú ale žiadnu záruku za vlastnosti výrobku a nedávajú základ žiadnemu právnomu vzťahu.

Súčasný zákony a nariadenia musí príjemca našich výrobkov dodržiavať vo svojej vlastnej zodpovednosti.

Zabezpečte primerané informácie, pokyny a školenie pre používateľov.

(Údaje o nebezpečných obsahových látkach sa vždy preberajú z poslednej platnej Karty bezpečnostných údajov predchádzajúceho dodávateľa.)