

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Lithium fluoride (ultra pure)

Датум обраде: 12.05.2025

Шифра производа: AC16.00229

Страна 1 од 11

Поглавље 1. Идентификација хемикалије и привредног друштва/ предузетника**1.1. Идентификатор производа**

Lithium fluoride (ultra pure)

Назив супстанције: lithium fluoride
CAS број: 7789-24-4

1.2. Идентификовани начини коришћења хемикалије и начини коришћења који се не препоручују**Употреба материјала/смеше**

Reagents and laboratory chemicals
Само за лабораторијске и аналитичке сврхе.

Начини коришћења који се не препоручују

Немојте употребљавати у приватне сврхе (домаћинство).

1.3. Подаци о снабдевачу безбедносног листа**Појединости о испоручиоцу који је ставио на располагање лист са сигурносним подацима**

Име предузећа: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Улица: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Место: N-4050-320 Porto
Телефон: +351 226002917
И-мејл: info@analytichem.com
Контакт особа: SDS service department
И-мејл: SDS@analytichem.com
Интернет: www.analytichem.com
Област за информације: SDS service department

Детаљи о добављачу или произвођачу

Име предузећа: AnalytiChem Belgium NV
Улица: Industriezone "De Arend" 2
Место: B-8210 Zedelgem
Телефон: +32 50 28 83 20
И-мејл: info.be@analytichem.com
Контакт особа: SDS service department
И-мејл: SDS@analytichem.com
Област за информације: 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
+44 20 3885 0382 (CHEMTREC)

1.4. Број телефона за хитне случајеве:

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Lithium fluoride (ultra pure)

Датум обраде: 12.05.2025

Шифра производа: AC16.00229

Страна 2 од 11

Додатна упутства

Нема података на располагању

Поглавље 2. Идентификација опасности

2.1. Класификација хемикалије

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Acute Tox. 3; H301

Skin Irrit. 2; H315

Eye Irrit. 2; H319

STOT SE 3; H335

Текст фраза Н: видети Поглавље 16.

2.2. Елементи обележавања

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Реч упозорења: Опасност

Пиктограми
опасности:

Обавештења о опасности

H301 Токсично ако се прогута.
H315 Изазива иритацију коже.
H319 Доводи до јаке иритације ока.
H335 Може да изазове иритацију респираторних органа.

Обавештења о мерама предострожности

P261 Избегавати удисање прашине/дима/гаса/магле/пара/спреја.
P270 Не јести, не пити и не пушити приликом руковања овим производом.
P280 Носити заштитне рукавице/заштитну одећу/заштиту за очи/заштиту за лице/заштиту за слух.
P362+P364 Скинути контаминирану одећу и опрати је пре поновне употребе.
P312 Позвати ЦЕНТАР ЗА КОНТРОЛУ ТРОВАЊА/лекара ако се осећате лоше.
P403+P233 Складиштити на добро проветреном месту. Држати амбалажу чврсто затвореном.

2.3. Остале опасности

Нема података на располагању

Поглавље 3. Састав/ Подаци о састојцима

3.1. Подаци о састојцима супстанце

Релевантни састојци

CAS број	Хемијски назив			Количина
	ЕС број	Број индекса ЕУ	REACH број	
	Класификација (Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008)			
7789-24-4	lithium fluoride			100 %
	Acute Tox. 3, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H301 H315 H319 H335			

Текст фраза Н и ЕУН: видети ПОГЛАВЉЕ 16.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Lithium fluoride (ultra pure)

Датум обраде: 12.05.2025

Шифра производа: AC16.00229

Страна 3 од 11

SCL, M-фактор и/или ATE

CAS број	ЕС број	Хемијски назив	Количина
		SCL, M-фактор и/или ATE	
7789-24-4		lithium fluoride	100 %
		дерматолошки: LD50 = > 2000 mg/kg; орално: LD50 = 608 mg/kg	

Додатне информације

Нема података на располагању

Поглавље 4. Мере прве помоћи

4.1. Опис мера прве помоћи

Опште информације

Нема података на располагању

После удисања

Потребан свеж ваздух.

Позвати љекара ако се не осјећате добро.

У додиру са кожом

Одмах опрати са: Вода

Хитно скинути сву контаминирану одјећу и опрати прије поновне употребе.

Након контакта са очима

Одмах пажљиво и темељно испрати тушем за очи или водом.

Евентуално постојећа контактна сочива одстранити ако је могуће. Даље испирати.

У случају надражаја очију потражити лекара.

Након гутања

Испрати уста.

Код гутања одмах дати да се пије: Вода

Позвати љекара ако се не осјећате добро.

4.2. Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени

Нема података на располагању

4.3. Назначавање потребне хитне медицинске помоћи и посебног третмана

Нема података на располагању

Поглавље 5. Мере за гашење пожара

5.1. Средства за гашење пожара

Одговарајућа средства за гашење

Прилагодити мере гашења са колином.

Неодговарајућа средства за гашење

Нема података на располагању

5.2. Посебне опасности које потичу од супстанце или смеше

Опасни производи сагоревања

У случају пожара могу настати:

Гасови/паре, запаљив

5.3. Савет за ватрогасце

У случају пожара: Употребити апарат за заштиту дисајних путева који не зависи од околног ваздуха.

Додатна упутства за опремање техничких постројења

Контаминирану воду за гашење одвојено сакупити. Немојте дозволити да доспе у канализацију или воду.

За заштиту особа и расхлађивање контејнера у угроженом подручју употребити водени млаз.

Поглавље 6. Мере у случају случајног испуштања

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Lithium fluoride (ultra pure)

Датум обраде: 12.05.2025

Шифра производа: AC16.00229

Страна 4 од 11

6.1. Личне предострожности, заштитна опрема и поступци у случају опасности**Општа упутства**

Не удисати прашину/дим/гас/маглу/пару/спреј.

Особље које није обучено за хитне случајеве

Побринуту се за довољно проветравање.

Користити личну заштитну опрему.

Спречити контакт са кожом, очима и одећом.

Одвести особе на сигурно место.

Обратите пажњу: Планови за хитне случајеве

Не удисати прашину/дим/гас/маглу/пару/спреј.

Снаге помоћи у хитним случајевима

Упутства о сигурности Снаге помоћи у хитним случајевима : Лична заштитна опрема: видети наслов 8

6.2. Предострожности за животну средину

Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде.

6.3. Методе и материјали за ограничавање и чишћење**За ограничавање**

Прекрити канализацију.

Спречити површинско ширење (нпр. подизањем насипа или затварањем уља).

Сакупити материјалом који везује течности (песак, киселгур, везиво киселина, универзално везиво). /

Покупити без прашине и без прашине складиштити.

Прикупљати у одоварајућим, затвореним контејнерима и однети на одстрањивање.

За чишћење

Темељно опрати запрљане предмете и површине узимајући у обзир прописе о човековој околини.

Остали подаци

Побринуту се за довољно проветравање.

Не удисати прашину/дим/гас/маглу/пару/спреј.

Код деловања пара, прашине и аеросола употребити заштиту за дисајне путеве.

6.4. Упућивање на друга поглавља

Безбедно руковање: видети наслов 7

Лична заштитна опрема: видети наслов 8

Уклањање: видети наслов 13

Поглавље 7. Руковање и складиштење**7.1. Предострожности за безбедно руковање****Упутства за сигурно руковање**

Пажљиво отворити и руковати контејнером.

Не удисати прашину/дим/гас/маглу/пару/спреј.

Побринуту се за довољно проветравање.

Упутства за заштиту од пожара и експлозије

Уобичајене мере превентивне заштите пожара.

Упутства о општој хигијени на радном месту

Држати подаље од: Намирнице и сточна храна

На радном месту немојте јести, пити, пушити, шмрцати.

Остали подаци за руковање

Направити план заштите коже и придржавати га се!

Темељно опрати руке и лице пре пауза и на крају рада, а по потреби отуширати се.

Хитно скинути сву контаминирану одећу и опрати прије поновне употребе.

7.2. Услови за безбедно складиштење, укључујући некомпатибилности

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Lithium fluoride (ultra pure)

Датум обраде: 12.05.2025

Шифра производа: AC16.00229

Страна 5 од 11

Захтеви у погледу простора за складиштење и посуда

Држати контејнер добро затворен.

Упутства за заједничко складиштење

Национални прописи

Даљи подаци о условима складиштења

Складиштити на сувом мјесту.

7.3. Специфичне крајње употребе

Производ је одређен за испитивање, анализу и научну едукацију.

Користи се у лабораторији

Поглавље 8. Контрола изложености/ лична заштита

8.1. Контролни параметри

DNEL-/DMEL-вредности

CAS број	Назив материје			
DNEL тип		Пут експозиције	Дејства	Вредност
7789-24-4	lithium fluoride			
Радник DNEL, дугорочно		инхалацијски	системски	10 mg/m³
Радник DNEL, дугорочно		дерматолошки	системски	44,8 mg/kg телесне маса/дан
Потрошач DNEL, дугорочно		инхалацијски	системски	6,73 mg/m³
Потрошач DNEL, дугорочно		дерматолошки	системски	44,8 mg/kg телесне маса/дан
Потрошач DNEL, дугорочно		орално	системски	4,48 mg/kg телесне маса/дан
Потрошач DNEL, акутно		орално	системски	13,44 mg/kg телесне маса/дан

PNEC-вредности

CAS број	Назив материје	
Подела животне средине	Вредност	
7789-24-4	lithium fluoride	
Слатка вода	5,05 mg/l	
Слатка вода (периодично ослобађање)	1,524 mg/l	
Морска вода	0,505 mg/l	
Седимент слатке воде	25,05 mg/kg	
Седимент мора	2,505 mg/kg	
Микробиолошка активност у постројењима за пречишћавање отпадних вода	85,78 mg/l	
Тло	2,06 mg/kg	

Додатна упутства за граничне вредности

Додатно обратити пажњу на националне правне прописе!

8.2. Контрола изложености

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Lithium fluoride (ultra pure)

Датум обраде: 12.05.2025

Шифра производа: AC16.00229

Страна 6 од 11

Одговарајући технички уређаји за управљање

Побринуте се за адекватно проветравање и пунктуално усисавање на критичним тачкама.

Уколико мере исисавања и проветравања нису могуће или су недовољне, мора се користити заштита за дисајне путеве.

Мера индивидуалне заштите, као што је лична заштитна опрема

Заштиту очију/лица

заштитне наочаре

Штитник за лице

Заштиту коже руку

Потребно је да се носе испитане заштитне рукавице

Заштитне рукавице од хемикалија треба изабрати тако да њихова израда зависи од концентрације опасне материје и њене количине као од специфичних услова радног места.

Препоручује се да се са произвођачем рукавица разјасни постојаност хемикалија горе наведених заштитних рукавица за специјалну примену.

Заштиту коже других делова тела

Приликом рада носити одговарајућу заштитну одећу.

Код руковања хемијским супстанцијама сме се носити само заштитна одећа која штити од хемикалија са ознаком CE укључивши четвороцифрени број.

Хитно скинути сву контаминирану одећу и опрати прије поновне употребе.

Заштиту дисајних органа

Код деловања пара, прашине и аеросола употребити заштиту за дисајне путеве.

Заштиту од термичких опасности

Нема података на располагању

Ограничење и надзор експозиције човекове околине

Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде.

Поглавље 9. Физичка и хемијска својства

9.1. Подаци о основним физичким и хемијским својствима

Физичко стање:	чврст
Боја:	безбојно
Мирис:	Нема података на располагању
Праг мириса:	Нема података на располагању
Тачка топљења / тачка мржњења:	845 °C
Тачка кључања или почетна тачка кључања и опсег кључања:	Нема података на располагању
Запаљивост:	Нема података на располагању
Доња граница експлозивности:	Нема података на располагању
Горња граница експлозивности:	Нема података на располагању
Тачка паљења:	Нема података на располагању
Температура самопаљења:	Нема података на располагању
Температура распадања:	Нема података на располагању
pH:	7 - 8.5 (0.25 g/l)
Кинематички вискозитет:	Нема података на располагању
Растворљивост у води:	Нема података на располагању
Растворљивост у другим растварачима	
Нема података на располагању	
Стопа растварања:	Нема података на располагању
Коефицијент расподеле у систему n-октанол/вода:	Нема података на располагању

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Lithium fluoride (ultra pure)

Датум обраде: 12.05.2025

Шифра производа: AC16.00229

Страна 7 од 11

Стабилност дисперзије:	Нема података на располагању
Напон паре:	Нема података на располагању
Напон паре:	Нема података на располагању
Густина:	2,64 g/cm ³
Релативна густина:	Нема података на располагању
Сипка густина:	Нема података на располагању
Релативна густина паре:	Нема података на располагању
Карактеристике честица:	Нема података на располагању

9.2. Остали подаци**Подаци у вези са класама физичке опасности**

Експлозивна својства

Нема података на располагању

Даља горивост:

Нема података на располагању

Температура самопаљења

Чврсто:

Нема података на располагању

Гас:

Нема података на располагању

Оксидујућа својства

Нема података на располагању

Друге безбедносне карактеристике

Испарљивост:

Нема података на располагању

Испитивање сепарације растварача:

Нема података на располагању

Садржај растварача:

Нема података на располагању

Садржај чврстог тела:

Нема података на располагању

Тачка сублимације:

Нема података на располагању

Тачка омекшавања:

Нема података на располагању

Температура стињавања:

Нема података на располагању

Нема података на располагању:

Вискозност:

Нема података на располагању

Истекло време:

Нема података на располагању

Додатна упутства

Нема података на располагању

Поглавље 10. Стабилност и реактивност**10.1. Реактивност**

Код руковања и складиштења према намени нема опасних реакција.

10.2. Хемијска стабилност

Производ је стабилан у случају складиштења под нормалној температури околине.

10.3. Могућност опасних реакција

Нема података на располагању

10.4. Услови које треба избегавати

Нема података на располагању

10.5. Некомпатибилни материјали

Нема података на располагању

10.6. Опасни производи разградње

У случају пожара могу настати:

НАСЛОВ 5. Мере за гашење пожара

Додатни подаци

Нема података на располагању

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Lithium fluoride (ultra pure)

Датум обраде: 12.05.2025

Шифра производа: AC16.00229

Страна 8 од 11

Поглавље 11. Токсиколошки подаци

11.1. Подаци у вези са класама опасности по здравље које су утврђене прописом којим се уређује класификација, паковање и обележавање хемикалија**Акутна токсичност**

Токсично ако се прогута.

CAS број	Хемијска ознака				
	Пут излагања	Доза	Врста	Извор	Метода
7789-24-4	lithium fluoride				
	орално	LD50 608 mg/kg	Пацов	Study report (1989)	OECD Guideline 401
	дерматолошки	LD50 > 2000 mg/kg	Пацов	Study report (1999)	OECD Guideline 402

Иритативност и корозивност

Корозија коже/иритација коже: Изазива иритацију коже.

Тешко оштећење ока/иритација ока: Доводи до јаке иритације ока.

Сензибилизација

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Карциногеност, мутагеност и токсичност по репродукцију

Мутагеност герминативних ћелија: На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Карциногеност: На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Токсичност по репродукцију: На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Специфична токсичност циљног органа код једнократног излагања

Може да изазове иритацију респираторних органа. (lithium fluoride)

Специфична токсичност циљног органа код поновљеног излагања

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Опасност од аспирације

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Специфични симптоми у тестовима са животињама

Нема података на располагању

Остали подаци о проверама

Нема података на располагању

Искуства из праксе

Нема података на располагању

11.2. Подаци о другим опасностима**Подаци о својствима у вези са ендокриним поремећајима**

Нема података на располагању

Остали подаци

Нема података на располагању

Даљи подаци

Нема података на располагању

Поглавље 12. Екотоксиколошки подаци

12.1. Токсичност

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Lithium fluoride (ultra pure)

Датум обраде: 12.05.2025

Шифра производа: AC16.00229

Страна 9 од 11

CAS број	Хемијска ознака					
	Токсичност воде	Доза	[h] [d]	врста	Извор	Метода
7789-24-4	lithium fluoride					
	Акутној токсичности за рибе	LC50 158 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 203
	Акутној токсичности за ракове	ErC50 > 400 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 201
	Акутној токсичности за алге	EC50 249 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 202
	Токсичности за рибе	NOEC 17,35 mg/l	34 d	Danio rerio	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 210
	Токсичности за алге	NOEC 1,7 mg/l	21 d	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 211
	Акутна токсичност бактерија	EC50 180,8 mg/l ()	3 h	activated sludge, domestic	REACH Registration Dossier	EU Method C.11

12.2. Перзистентност и разградљивост

Нема података на располагању

12.3. Потенцијал биоакумулације

Нема података на располагању

Коефицијент расподеле у систему n-октанол/вода

CAS број	Хемијска ознака	Log Pow
7789-24-4	lithium fluoride	0,23

12.4. Мобилност у земљишту

Нема података на располагању

12.5. Резултати ПБТ и вПвБ процене

Ова супстанција не испуњава критеријуме PBT/vPvB прописа REACH, анекс XIII.

12.6. Подаци о својствима у вези са ендокриним поремећајима

Ова супстанца нема својства ометања ендокриног система код организама који нису циљни.

12.7. Остали штетни ефекти

Спречити лекажу у човекову околину.

Додатни подаци

Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде.

Поглавље 13. Одлагање**13.1. Методе третмана отпада****Упутства за уклањање смећа**

Довести до хемијско/физичког постројења за прераду узимајући у обзир службене прописе.

Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде.

Контаминирани амбалаже

Са контаминираним паковањима треба поступати као са материјалом.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Датум обраде: 12.05.2025

Lithium fluoride (ultra pure)

Шифра производа: AC16.00229

Страна 10 од 11

Поглавље 14. Подаци о транспорту

Копнени транспорт (ADR/RID)

14.1. UN број или ID број:	UN 3288
14.2. UN назив у транспорту:	TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (lithium fluoride)
14.3. Класе опасности у транспорту:	6.1
14.4. Група паковања:	III
Листић са ознаком за опасност:	6.1
Шифра за класификацију:	T5
Специјални прописи:	274
Ограничена количина (LQ):	5 kg
Ослобођена количина:	E1
Категорија транспорта:	2
Шифра основне опасности (Кемлеров број):	60
Код за ограничења у тунелима:	E

Транспорт у унутрашњем речном саобраћају (ADN)

14.1. UN број или ID број:	UN 3288
14.2. UN назив у транспорту:	TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (lithium fluoride)
14.3. Класе опасности у транспорту:	6.1
14.4. Група паковања:	III
Листић са ознаком за опасност:	6.1
Шифра за класификацију:	T5
Специјални прописи:	274 802
Ограничена количина (LQ):	5 kg
Ослобођена количина:	E1

Транспорт у морском саобраћају (IMDG)

14.1. UN број или ID број:	UN 3288
14.2. UN назив у транспорту:	TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (lithium fluoride)
14.3. Класе опасности у транспорту:	6.1
14.4. Група паковања:	III
Листић са ознаком за опасност:	6.1
Специјални прописи:	223 274
Ограничена количина (LQ):	5 kg
Ослобођена количина:	E1
EmS:	F-A, S-A

Ваздушни транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN број или ID број:	UN 3288
14.2. UN назив у транспорту:	TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (lithium fluoride)
14.3. Класе опасности у транспорту:	6.1
14.4. Група паковања:	III
Листић са ознаком за опасност:	6.1
Специјални прописи:	A3 A5
Ограничена количина (LQ)	10 kg
Passenger:	
Passenger LQ:	Y645
Ослобођена количина:	E1

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Lithium fluoride (ultra pure)

Датум обраде: 12.05.2025

Шифра производа: AC16.00229

Страна 11 од 11

ИАТА-упутство о паковању - путници:	670
ИАТА-максимална количина - путници:	100 kg
ИАТА-упутство о паковању - Карго:	677
ИАТА-максимална количина - Карго:	200 kg

14.5. Опасности по животну средину

ОПАСНО ЗА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ: Не

14.6. Посебне предострожности за корисника

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.7. Поморски транспорт у расутом стању у складу са актима Међународне поморске организације

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Поглавље 15. Регулаторни подаци**15.1. Прописи у вези са безбедношћу, здрављем и животном средином специфични за хемикалију****ЕУ-прописи**Подаци према Директиви 2012/18/EU Not subject to 2012/18/EU (SEVESO III)
(SEVESO III):**Национални прописи****Поглавље 16. Остали подаци****Краћеница и акронима**

Acute Tox. 3: Акутна токсичност, категорија 3
Skin Irrit. 2: Иритација коже, категорија 2
Eye Irrit. 2: Иритација ока, категорија 2
STOT SE 3: Специфична токсичност за циљни орган - једнократна изложеност, категорија 3

Текст фразе Н и ЕУН (Број и пуни текст)

H301 Токсично ако се прогута.
H315 Изазива иритацију коже.
H319 Доводи до јаке иритације ока.
H335 Може да изазове иритацију респираторних органа.

Даљи подаци

Подаци се темеље на данашњем стању наших знања, које не представљају гаранцију карактеристика производа и не утемељују никакав уговорни правни однос.
Постојећи закони и одредбе морају од стране примаоца наших производа да се поштују на властиту одговорност.