

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Multi Element ICP Standard sol. (34E)

Датум обраде: 24.10.2025

Шифра производа: AC18.02632

Страна 1 од 16

Поглавље 1. Идентификација хемикалије и привредног друштва/ предузетника

1.1. Идентификатор производа

Multi Element ICP Standard sol. (34E)

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:****Додатна упутства**

Нема података на располагању

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Multi Element ICP Standard sol. (34E)

Датум обраде: 24.10.2025

Шифра производа: AC18.02632

Страна 2 од 16

Поглавље 2. Идентификација опасности

2.1. Класификација хемикалије

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Met. Corr. 1; H290
Carc. 1B; H350
Skin Corr. 1B; H314
Eye Dam. 1; H318
Skin Sens. 1; H317
Aquatic Chronic 3; H412

Текст фраза H: видети Поглавље 16.

2.2. Елементи обележавања

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Компонента/е која/е одређује/у опасност за етикетирање

азотна киселина
beryllium nitrate
никал динитрат
kobaltnitrat
cadmium nitrate; cadmium dinitrate

Реч упозорења:

Опасност

Пиктограми
опасности:

Обавештења о опасности

H290	Може бити корозивно за метале.
H314	Изазива тешке опекотине коже и оштећење ока.
H317	Може да изазове алергијске реакције на кожи.
H350	Може да доведе до појаве карцинома.
H412	Штетно за живи свет у води са дуготрајним последицама.
EUN071	Корозивно за респираторне органе.

Обавештења о мерама предострожности

P260	Не удисати маглу/пару/спреј.
P264	Опрати руке и лице детаљно након руковања.
P280	Носити заштитне рукавице/заштитну одјећу/заштитну за очи/заштиту за лице.
P303+P361+P353	АКО ДОСПЕ НА КОЖУ (или косу): Одмах скинути сву контаминирану одећу. Испрати кожу водом или истуширати се.
P305+P351+P338	АКО ДОСПЕ У ОЧИ: Пажљиво испирати водом неколико минута. Уклонити контактна сочива, уколико постоје и уколико је то могуће учинити. Наставити са испирањем.
P310	Одмах позвати ЦЕНТАР ЗА КОНТРОЛУ ТРОВАЊА/лекара.

Посебна ознака

Само за кориснике у малој привреди.

2.3. Остале опасности

Нема података на располагању

Поглавље 3. Састав/ Подаци о састојцима

3.2. Подаци о састојцима смеше

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Multi Element ICP Standard sol. (34E)

Датум обраде: 24.10.2025

Шифра производа: AC18.02632

Страна 3 од 16

Хемијско карактеризирање

Мешавине у воденастом раствору

Релевантни састојци

CAS број	Хемијски назив			Количина
	ЕС број	Број индекса ЕУ	REACH број	
	Класификација (Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008)			
7697-37-2	азотна киселина			5 - < 10 %
	231-714-2	007-030-00-3	01-2119487297-23	
	Ox. Liq. 3, Met. Corr. 1, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H272 H290 H331 H314 H318 EUN071			
13597-99-4	beryllium nitrate			< 1 %
	237-062-5	004-002-00-2		
	Carc. 1B, Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 1, Aquatic Chronic 2; H350i H330 H301 H315 H319 H317 H335 H372 H411			
13138-45-9	никал динитрат			< 0,1 %
	236-068-5	028-012-00-1	01-2119492333-38	
	Ox. Sol. 2, Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H272 H350i H341 H360D H332 H302 H315 H318 H334 H317 H372 H400 H410			
10141-05-6	kobaltnitrat			< 0,1 %
	233-402-1	027-009-00-2		
	Carc. 1B, Muta. 2, Repr. 1B, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350i H341 H360F H334 H317 H400 H410			
10325-94-7	cadmium nitrate; cadmium dinitrate			< 0,1 %
	233-710-6	048-014-00-6		
	Carc. 1B, Muta. 1B, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350 H340 H360 H332 H312 H302 H372 H400 H410			
7761-88-8	srebronitrat			< 0,1 %
	231-853-9	047-001-00-2	01-2119513705-43	
	Ox. Sol. 2, Met. Corr. 1, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H272 H290 H314 H318 H400 H410			

Текст фразе H и EUN: видети ПОГЛАВЉЕ 16.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Multi Element ICP Standard sol. (34E)

Датум обраде: 24.10.2025

Шифра производа: AC18.02632

Страна 4 од 16

SCL, M-фактор и/или ATE

CAS број	ЕС број	Хемијски назив	Количина
		SCL, M-фактор и/или ATE	
7697-37-2	231-714-2	азотна киселина	5 - < 10 %
		инхалацијски: ATE 2,65 mg/l (паре) Oх. Liq. 3; H272: >= 65 - 100 Skin Corr. 1A; H314: >= 20 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 5 - < 20	
13597-99-4	237-062-5	beryllium nitrate	< 1 %
		инхалацијски: ATE = 0,5 mg/l (паре); инхалацијски: ATE = 0,05 mg/l (прашина/магла); орално: ATE = 100 mg/kg	
13138-45-9	236-068-5	никал динитрат	< 0,1 %
		инхалацијски: ATE = 11 mg/l (паре); инхалацијски: ATE = 1,5 mg/l (прашина/магла); орално: LD50 = 361,9 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 20 - 100 Skin Sens. 1; H317: >= 0,01 - 100 STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,1 - < 1 Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	
10141-05-6	233-402-1	kobaltnitrat	< 0,1 %
		Carc. 1B; H350i: >= 0,01 - 100 Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=10	
10325-94-7	233-710-6	cadmium nitrate; cadmium dinitrate	< 0,1 %
		инхалацијски: ATE = 11 mg/l (паре); инхалацијски: ATE = 1,5 mg/l (прашина/магла); дерматолошки: ATE = 1100 mg/kg; орално: ATE = 500 mg/kg Carc. 1B; H350: >= 0,01 - 100	
7761-88-8	231-853-9	srebronitrat	< 0,1 %
		дерматолошки: LD50 = > 348 mg/kg; орално: LD50 = > 2000 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=1000 Aquatic Chronic 1; H410: M=100	

Додатне информације

Нема података на располагању

Поглавље 4. Мере прве помоћи

4.1. Опис мера прве помоћи

Опште информације

Лична заштита Прве помоћи

Хитно скинути сву контаминирану одјећу и опрати прије поновне употребе.

После удисања

Потребан свеж ваздух.

Позвати одмах лекара.

У додиру са кожом

Одмах опрати са: Вода

Хитно скинути сву контаминирану одјећу и опрати прије поновне употребе.

Позвати одмах лекара.

Након контакта са очима

У случају контакта са очима одмах испирати водом отворених капака 10 до 15 минута и потражити очног лекара.

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

Након гутања

Уста одмах испрати и затим попрати пуно воде.

НЕ изазивати повраћање. Немојте давати да се пије било какво средство за наутрализацију.

Позвати одмах лекара.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Multi Element ICP Standard sol. (34E)

Датум обраде: 24.10.2025

Шифра производа: AC18.02632

Страна 5 од 16

4.2. Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени

Изазива нагризања киселином.
Надражујуће
Метемоглобинемija

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 околином.

Неодговарајућа средства за гашење

нема ограничења

5.2. Посебне опасности које потичу од супстанце или смеше

Незапаљиве течности
Опасни производи сагоревања
У случају пожара могу настати:
Азотни оксиди (NO_x)

5.3. Савет за ватрогасце

У случају пожара: Употребити апарат за заштиту дисајних путева који не зависи од околног ваздуха.
Немојте удисати експлозивне гасове и гасове настале у пожару.
Спречити контакт са кожом, очима и одећом.

Додатна упутства за опремање техничких постројења

Контаминирану воду за гашење одвојено сакупити. Немојте дозволити да доспе у канализацију или воду.
Што је могуће безбедније уклонити неоштећене контејнере из зоне опасности.
За заштиту особа и расхлађивање контејнера у угроженом подручју употребити водени млаз.

Поглавље 6. Мере у случају случајног испуштања**6.1. Личне предострожности, заштитна опрема и поступци у случају опасности****Општа упутства**

Корозивно према металима.
Немојте удисати пару/аеросол.

Особље које није обучено за хитне случајеве

Побринути се за довољно проветравање.
Користити личну заштитну опрему.
Спречити контакт са кожом, очима и одећом.
Одвести особе на сигурно место.
Планови за хитне случајеве
Привући стручњаке
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).

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Multi Element ICP Standard sol. (34E)

Датум обраде: 24.10.2025

Шифра производа: AC18.02632

Страна 6 од 16

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

Побринут 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**

Прије употребе прочитати информације на етикету. Пажљиво отворити и руковати контејнером.

На радном месту немојте јести, пити, пушити, шмрцати. Користити личну заштитну опрему.

Побринут се за довољно проветравање. Спречити контакт са кожом, очима и одећом.

Немојте удисати пару/аеросол. Користити дигестор (лабораторија).

Упутства за заштиту од пожара и експлозије

Уобичајене мере превентивне заштите пожара.

Упутства о општој хигијени на радном месту

Држати подаље од намирница, пића и сточне хране. Упрљану, натопљену одећу одмах скинути.

Направити план заштите коже и придржавати га се! Темељно опрати руке и лице пре пауза и на крају рада,

а по потреби отуширати се. Немојте јести и пити за време рада. Спречити: стварање аеросола или магле

Немојте удисати пару/аеросол.

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 одјећу и опрати прије поновне употребе.

7.2. Услови за безбедно складиштење, укључујући некомпатибилности**Захтеви у погледу простора за складиштење и посуда**

Корозивно према металима.

Неодоговарајући материјал за контејнере/постројења: Метал

У контакту са металима производ у воденом раствору развија водоник.

Упутства за заједничко складиштење

Национални прописи

Даљи подаци о условима складиштења

Држати контејнер добро затворен.

Лагеровати на месту које је доступно само лицима која имају дозволу за то.

7.3. Специфичне крајње употребе

Лабораторијске хемикалије

Само за лабораторијске и аналитичке сврхе.

Поглавље 8. Контрола изложености/ лична заштита**8.1. Контролни параметри**

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Multi Element ICP Standard sol. (34E)

Датум обраде: 24.10.2025

Шифра производа: AC18.02632

Страна 7 од 16

Обавезујуће граничне вредности изложености хемијским материјама на радном месту

CAS број	Назив материје	ppm	mg/m ³	вл/см ³	Граничне вредности	Извор
7697-37-2	азотна киселина	1	2,6		КГВИ	

DNEL-/DMEL-вредности

CAS број	Назив материје			
DNEL тип		Пут експозиције	Дејства	Вредност
13138-45-9	никал динитрат			
Потрошач DNEL, акутно		орално	системски	0,012 mg/kg телесне масае/дан
Потрошач DNEL, дугорочно		орално	системски	0,02 mg/kg телесне масае/дан
Радник DNEL, акутно		инхалацијски	системски	104 mg/m³
Радник DNEL, акутно		инхалацијски	локално	1,6 mg/m³
Потрошач DNEL, акутно		инхалацијски	системски	8,8 mg/m³
Потрошач DNEL, акутно		инхалацијски	локално	0,1 mg/m³
7761-88-8	srebronitrat			
Радник DNEL, дугорочно		инхалацијски	системски	0,016 mg/m³
Потрошач DNEL, дугорочно		инхалацијски	системски	0,006 mg/m³
Потрошач DNEL, дугорочно		орално	системски	0,02 mg/kg телесне масае/дан

PNEC-вредности

CAS број	Назив материје	
Подела животне средине		Вредност
13138-45-9	никал динитрат	
Слатка вода		0,0071 mg/l
Слатка вода (периодично ослобађање)		0 mg/l
Морска вода		0,0086 mg/l
Седимент слатке воде		109 mg/kg
Седимент мора		109 mg/kg
Секундарно тровање		0,12 mg/kg
Микробиолошка активносту у постројењима за пречишћавање отпадних вода		0,33 mg/l
Тло		29,9 mg/kg
7761-88-8	srebronitrat	
Слатка вода		0,00004 mg/l
Морска вода		0,00086 mg/l
Седимент слатке воде		438,13 mg/kg
Седимент мора		438,13 mg/kg
Микробиолошка активносту у постројењима за пречишћавање отпадних вода		0,025 mg/l
Тло		1,41 mg/kg

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Multi Element ICP Standard sol. (34E)

Датум обраде: 24.10.2025

Шифра производа: AC18.02632

Страна 8 од 16

Додатна упутства за граничне вредности

Додатно обратити пажњу на националне правне прописе!

8.2. Контрола изложености**Одговарајући технички уређаји за управљање**

Техничке мере и примена адекватних радних поступака има предност над коришћењем личне заштитне опреме.

У случају отвореног руковања треба користити уређаје са локалним исисавањем.

Мера индивидуалне заштите, као што је лична заштитна опрема**Заштиту очију/лица**

заштитне наочаре

Носити заштитне наочаре/заштиту за лице.

Заштиту коже руку

Носити одговарајуће заштитне рукавице.

Код руковања хемијским супстанцијама смеју се носити само заштитне рукавице које штите од хемикалија са ознаком CE укључивши четвороцифрени број. 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.

Заштиту коже других делова тела

Приликом рада носити одговарајућу заштитну одећу. Запрљану, натопљну одећу одмах скинути.

Опрати руке пре паузе и при крају рада.

Избор заштитних средстава зависи од концентрације и количине опасних материја. Хемијска отпорност заштитних средстава треба да се разјасни са њиховим добављачима.

Заштиту дисајних органа

Заштита дисајних путева је потребна код: стварање аеросола или магле

Предузетник је дужан да осигура да се одржавање, чишћење и преглед аерозолних уређаја спроводе према информацијама о корисницима произвођача и да се адекватно документује.

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:	Течно
Боја:	јасно
Мирис:	пробадајући
Праг мириса:	Нема података на располагању
Тачка топљења / тачка мржњења:	Нема података на располагању
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:	кисео
Кинематички вискозитет:	Нема података на располагању
Растворљивост у води:	могуће потпуно мешање

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Multi Element ICP Standard sol. (34E)

Датум обраде: 24.10.2025

Шифра производа: AC18.02632

Страна 9 од 16

Растворљивост у другим растварачима

Нема података на располагању

Стопа растварања:

Нема података на располагању

Коефицијент расподеле у систему

Нема података на располагању

n-октанол/вода:

Стабилност дисперзије:

Нема података на располагању

Напон паре:

Нема података на располагању

Напон паре:

Нема података на располагању

Густина:

Нема података на располагању

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:

0%

Садржај чврстог тела:

0%

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

Корозивно према металима.

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

Корозивно према металима.

10.2. Хемијска стабилност

Производ је стабилан у случају складиштења под нормалној температури околине.

10.3. Могућност опасних реакција

алкали (лужине)

10.4. Услови које треба избегавати

Нема података на располагању

10.5. Некомпатибилни материјали

Целулоза

Метал

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Multi Element ICP Standard sol. (34E)

Датум обраде: 24.10.2025

Шифра производа: AC18.02632

Страна 10 од 16

У контакту са металима производ у воденом раствору развија водоник.

10.6. Опасни производи разградње

У случају пожара могу настати:

НАСЛОВ 5. Мере за гашење пожара

Додатни подаци

Нема података на располагању

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****Податке о токсикокинетици, метаболизму и расподели**

Нема доступних података за смешу.

Акутна токсичност

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

АТЕ_{mix} израчунат

АТЕ (орално) > 5000 mg/kg; АТЕ (дерматолошки) > 2000 mg/kg

CAS број	Хемијска ознака				
	Пут излагања	Доза	Врста	Извор	Метода
7697-37-2	азотна киселина				
	инхалацијски пару	АТЕ 2,65 mg/l			
13597-99-4	beryllium nitrate				
	орално	АТЕ 100 mg/kg			
	инхалацијски пару	АТЕ 0,5 mg/l			
	инхалацијски прашина/магла	АТЕ 0,05 mg/l			
13138-45-9	никал динитрат				
	орално	LD50 361,9 mg/kg	Пацов	Regul Toxicol and Pharmacol (doi.org/10.	OECD Guideline 425
	инхалацијски пару	АТЕ 11 mg/l			
	инхалацијски прашина/магла	АТЕ 1,5 mg/l			
10325-94-7	cadmium nitrate; cadmium dinitrate				
	орално	АТЕ 500 mg/kg			
	дерматолошки	АТЕ 1100 mg/kg			
	инхалацијски пару	АТЕ 11 mg/l			
	инхалацијски прашина/магла	АТЕ 1,5 mg/l			
7761-88-8	srebronitrat				
	орално	LD50 > 2000 mg/kg	Пацов	Study report (1993)	OECD Guideline 401
	дерматолошки	LD50 > 348 mg/kg	Морско прасе	J. Vet. Med. Sci.73: 1417 - 1423. (2011)	OECD Guideline 434

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Multi Element ICP Standard sol. (34E)

Датум обраде: 24.10.2025

Шифра производа: AC18.02632

Страна 11 од 16

Иритативност и корозивност

Корозија коже/иритација коже: Изазива тешке опекотине коже и оштећење ока.

Тешко оштећење ока/иритација ока: Доводи до тешког оштећења ока.

Корозивно за респираторне органе.

Сензибилизација

Може да изазове алергијске реакције на кожи. (beryllium nitrate; никал динитрат; kobaltnitrat)

Карциногеност, мутагеност и токсичност по репродукцију

Може да доведе до појаве карцинома. (beryllium nitrate; никал динитрат; kobaltnitrat; cadmium nitrate; cadmium dinitrate)

Мутагеност герминативних ћелија: 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

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

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 доступних података за смешу.

Остали подаци о проверама

Нема доступних података за смешу.

Искуства из праксе

Нема доступних података за смешу.

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

Овај производ не садржи супстанцу која има својства ометања ендокриног система код организама који нису циљни јер ниједна компонента не испуњава критеријуме.

Остали подаци

Нема доступних података за смешу.

Даљи подаци

Нема доступних података за смешу.

Поглавље 12. Екотоксиколошки подаци**12.1. Токсичност**

Штетно за живи свет у води са дуготрајним последицама.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Multi Element ICP Standard sol. (34E)

Датум обраде: 24.10.2025

Шифра производа: AC18.02632

Страна 12 од 16

CAS број	Хемијска ознака					
	Токсичност воде	Доза	[h] [d]	врста	Извор	Метода
7697-37-2	азотна киселина					
	Акутној токсичности за рибе	LC50 mg/l 1559	96 h	Topeka shiner	Environmental Toxicology and Chemistry,	other: ASTM E729-26
	Токсичности за рибе	NOEC 268 mg/l	30 d	juvenile Topeka shiner and with juvenile Fathead m	Study report (2009)	Growth tests estimated the test chemical
	Токсичности за ракове	NOEC mg/l > 419	10 d	several benthic diatoms; see results	Marine Biology 43:307-315 (1977)	Ten cultures of benthic diatoms were iso
	Акутна токсичност бактерија	EC50 mg/l () > 1000	3 h	Активни муљ	Study report (2008)	OECD Guideline 209
13138-45-9	никал динитрат					
	Акутној токсичности за рибе	LC50 mg/l 15,3	96 h	Oncorhynchus mykiss	Aquatic Toxicology 63 (2003) 65-82 (2003)	other: not reported
	Акутној токсичности за ракове	ErC50 mg/l 0,237	72 h	Ankistrodesmus falcatus	Publication (2009)	OECD Guideline 201
	Акутној токсичности за алге	EC50 mg/l 0,2663	48 h	Ceriodaphnia dubia	Study report (2004)	other: American society of testing and m
	Токсичности за рибе	NOEC mg/l 0,057	32 d	Pimephales promelas	Water Resources Research Institute. Kent	other: ASTM 1980, E-729
	Токсичности за ракове	NOEC 0,6 mg/l	14 d	Anabaena cylindrica	Environ. Pollut. (Series A). 25(4):241-2	other: not reported
	Токсичности за алге	NOEC mg/l 0,04	42 d	Daphnia magna	Wat. Res. 24(7):845-852 (1990)	Chronic exposure to sublethal concentrat
	Акутна токсичност бактерија	EC50 33 mg/l ()	0,5 h	Активни муљ	Journal of Hazardous Materials. B139:332	ISO 8192
7761-88-8	srebronitrat					
	Акутној токсичности за рибе	LC50 mg/l 0,0012	96 h	Pimephales promelas	Environmental Toxicology and Chemistry.	A guideline was not specified. The test
	Акутној токсичности за ракове	ErC50 mg/l 0,0099	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Environmental Science and Technology. 44	eline: U.S. Environmental Protection Age
	Акутној токсичности за алге	EC50 mg/l 0,00022	48 h	Daphnia magna	Environmental Toxicology and Chemistry.	The protective effect of reactive sulphi
	Токсичности за рибе	NOEC > 0,00125 mg/l	73 d	Oncorhynchus mykiss	Environmental Toxicology and Chemistry 2	other: ASTM 1241-98

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Multi Element ICP Standard sol. (34E)

Датум обраде: 24.10.2025

Шифра производа: AC18.02632

Страна 13 од 16

	Токсичности за ракове	NOEC mg/l	0,0012	14 d	Champia parvula	in Bishop WE, Cardwell RD Heidolph BB (E	The toxicity tests lasted 11 days for th
	Токсичности за алге	NOEC mg/l	0,00031	20 d	Isonychia bicolour	Environmental Toxicology and Chemistry.	20 day sublethal effects on representati

12.2. Перзистентност и разградљивост

Методе за одређивање разградивости нису примењиве за неорганске супстанције.

12.3. Потенцијал биоакумулације

Нема на располагању података за мешавину.

BCF

CAS број	Хемијска ознака	BCF	врста	Извор
13138-45-9	никал динитрат	23	Spirodela polyrhiza	Ecotoxicology and en
7761-88-8	srebronitrat	70	Cyprinus carpio	Water, Air and Soil

12.4. Мобилност у земљишту

Нема на располагању података за мешавину.

12.5. Резултати ПБТ и вПвБ процене

Материје у смеши не испуњавају критеријуме РБТ/вРвБ према REACH-у, додаток XIII.

12.6. Подаци о својствима у вези са ендокриним поремећајима

Овај производ не садржи супстанцу која има својства ометања ендокриног система код организама који нису циљни јер ниједна компонента не испуњава критеријуме.

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 уа уклањање смећа**

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

Немојте допустити да доспе у канализацију.

Уклонити према упутству 2008/98/EG о отпаду и опасним отпаду.

Контаминирани амбалаже

Са контаминираним паковањима треба поступати као са материјалом.

Поглавље 14. Подаци о транспорту**Копнени транспорт (ADR/RID)****14.1. UN број или ID број:**

UN 3264

14.2. UN назив у транспорту:

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (азотна киселина)

14.3. Класе опасности у транспорту:

8

14.4. Група паковања:

III

Листић са ознаком за опасност:

8

Шифра за класификацију:

C1

Специјални прописи:

274

Ограничена количина (LQ):

5 L

Ослобођена количина:

E1

Категорија транспорта:

3

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Multi Element ICP Standard sol. (34E)

Датум обраде: 24.10.2025

Шифра производа: AC18.02632

Страна 14 од 16

Шифра основне опасности (Кемлеров број): 80

Код за ограничења у тунелима: E

Транспорт у унутрашњем речном саобраћају (ADN)

14.1. UN број или ID број: UN 3264**14.2. UN назив у транспорту:** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (азотна киселина)**14.3. Класе опасности у** 8**транспорту:****14.4. Група паковања:** III

Листић са ознаком за опасност: 8

Шифра за класификацију: C1

Специјални прописи: 274

Ограничена количина (LQ): 5 L

Ослобођена количина: E1

Транспорт у морском саобраћају (IMDG)

14.1. UN број или ID број: UN 3264**14.2. UN назив у транспорту:** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (азотна киселина)**14.3. Класе опасности у** 8**транспорту:****14.4. Група паковања:** III

Листић са ознаком за опасност: 8

Специјални прописи: 223 274

Ограничена количина (LQ): 5 L

Ослобођена количина: E1

EmS: F-A, S-B

Сегрегацијска група: 1 - acids

Ваздушни транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN број или ID број: UN 3264**14.2. UN назив у транспорту:** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (азотна киселина)**14.3. Класе опасности у** 8**транспорту:****14.4. Група паковања:** III

Листић са ознаком за опасност: 8

Специјални прописи: A3 A803

Ограничена количина (LQ): 1 L

Passenger:

Passenger LQ: Y841

Ослобођена количина: E1

ИАТА-упутство о паковању - путници: 852

ИАТА-максимална количина - путници: 5 L

ИАТА-упутство о паковању - Карго: 856

ИАТА-максимална количина - Карго: 60 L

14.5. Опасности по животну средину

ОПАСНО ЗА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ: He

Поглавље 15. Регулаторни подаци

15.1. Прописи у вези са безбедношћу, здрављем и животном средином специфични за хемикалију

ЕУ-прописи

Одобрења (REACH, Анекс XIV):

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Multi Element ICP Standard sol. (34E)

Датум обраде: 24.10.2025

Шифра производа: AC18.02632

Страна 15 од 16

Супстанце које изазивају забринутост, SVHC (REACH, члан 59):

kobaltnitrat; cadmium nitrate; cadmium dinitrate

Ограничења у употреби (REACH, Анекс XVII):

Упис 3, Упис 23, Упис 27, Упис 28, Упис 65, Упис 75

Прописе о стављању на тржиште и употреби прекурсора експлозива (Регулатива (ЕУ) 2019/1148):

Набавка, увођење, поседовање или употреба овог производа у широј јавности ограничени су Уредбом (ЕУ) 2019/1148. Све сумњиве трансакције, као и значајне нестанке и крађе треба пријавити релевантном државном контакту.

Додатна упутства

Обратити пажњу на ограничења код запошљавања према закону о заштити младих на раду (94/33/ЕЗ).

Национални прописи

Поглавље 16. Остали подаци

Краћеница и акронима

Ox. Liq. 3: Оксидујуће течности, категорија 3
Ox. Sol. 2: Оксидујуће чврсте супстанце и смеше, категорија 2
Met. Corr. 1: Супстанце и смеше корозивне за метале, категорија 1
Acute Tox. 2: Акутна токсичност, категорија 2
Acute Tox. 3: Акутна токсичност, категорија 3
Acute Tox. 4: Акутна токсичност, категорија 4
Skin Corr. 1A: Корозија коже, подкатегија 1A
Skin Corr. 1B: Корозија коже, подкатегија 1B
Skin Irrit. 2: Иритација коже, категорија 2
Eye Dam. 1: Тешко оштећење ока, категорија 1
Eye Irrit. 2: Иритација ока, категорија 2
Resp. Sens. 1: Сензибилизација респираторних органа, категорија 1
Skin Sens. 1: Сензибилизација коже, категорија 1
Muta. 1B: Мутагеност герминативних ћелија, категорија 1B
Muta. 2: Мутагеност герминативних ћелија, категорија 2
Carc. 1A: Карциногеност, категорија 1A
Carc. 1B: Карциногеност, категорија 1B
Repr. 1B: Токсично по репродукцију, категорија 1B
STOT SE 3: Специфична токсичност за циљни орган - једнократна изложеност, категорија 3
STOT RE 1: Специфична токсичност за циљни орган - виšekратна изложеност, категорија 1
Aquatic Acute 1: Опасност по водену животну средину: категорија акутно 1
Aquatic Chronic 1: Опасност по водену животну средину: категорија хронично 1
Aquatic Chronic 2: Опасност по водену животну средину: категорија хронично 2
Aquatic Chronic 3: Опасност по водену животну средину: категорија хронично 3

Класификовање мешавина и употребљена метода процене према одредби (ЕЗ) бр. 1272/2008 [CLP]

Класификација	Поступак класификације
Met. Corr. 1; H290	На основу података са теста
Carc. 1B; H350	Метода израчунавања
Skin Corr. 1B; H314	Метода израчунавања
Eye Dam. 1; H318	Метода израчунавања
Skin Sens. 1; H317	Метода израчунавања
Aquatic Chronic 3; H412	Метода израчунавања

Текст фразе Н и ЕУН (Број и пуни текст)

H272 Може да поспеши пожар; оксидујуће средство.
H290 Може бити корозивно за метале.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Multi Element ICP Standard sol. (34E)		
Датум обраде: 24.10.2025	Шифра производа: AC18.02632	Страна 16 од 16

H301	Токсично ако се прогута.
H302	Штетно ако се прогута.
H312	Штетно у контакту са кожом.
H314	Изазива тешке опекотине коже и оштећење ока.
H315	Изазива иритацију коже.
H317	Може да изазове алергијске реакције на кожи.
H318	Доводи до тешког оштећења ока.
H319	Доводи до јаке иритације ока.
H330	Смртоносно ако се удише.
H331	Токсично ако се удише.
H332	Штетно ако се удише.
H334	Ако се удише може да доведе до појаве алергијских реакција, астме или проблема са дисањем.
H335	Може да изазове иритацију респираторних органа.
H340	Може да доведе до генетских дефеката.
H341	Сумња се да може да доведе до генетских дефеката.
H350	Може да доведе до појаве карцинома.
H350i	Може да доведе до појаве карцинома ако се удише.
H360	Може штетно да утиче на плодност или на плод.
H360D	Може штетно да утиче на плод.
H360F	Може штетно да утиче на плодност.
H372	Доводи до оштећења органа услед дуготрајног или виšekратног излагања.
H400	Веома токсично по живи свет у води.
H410	Веома токсично по живи свет у води са дуготрајним последицама.
H411	Токсично по живи свет у води са дуготрајним последицама.
H412	Штетно за живи свет у води са дуготрајним последицама.
EUN071	Корозивно за респираторне органе.

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.
Обезбедите одговарајуће информације, упутства и обуку за кориснике

(Подаци опасних садржаних материја потичу из дотичних последње важећих сигурносних листова предиспоручиоца.)