

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Triethanolamin > 98 %

Датум обраде: 04.11.2025

Шифра производа: AC11.00352

Страна 1 од 11

Поглавље 1. Идентификација хемикалије и привредног друштва/ предузетника

1.1. Идентификатор производа

Triethanolamin > 98 %

Назив супстанције: Triethanolamine
REACH број: 01-2119486482-31-XXXX
CAS број: 102-71-6
EC број: 203-049-8

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

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Triethanolamin > 98 %

Датум обраде: 04.11.2025

Шифра производа: AC11.00352

Страна 2 од 11

1.4. Број телефона за хитне +44 20 3885 0382 (CHEMTREC)**случајеви:****Додатна упутства**

Нема података на располагању

Поглавље 2. Идентификација опасности**2.1. Класификација хемикалије****Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008**

Супстанија није класификована као опасна у смислу Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008 [CLP].

2.2. Елементи обележавања**2.3. Остале опасности**

Нема података на располагању

Поглавље 3. Састав/ Подаци о састојцима**3.1. Подаци о састојцима супстанце**

Формула молекула: C₆H₁₅NO₃
Молекуларна тежина: 149,19 g/мол

Релевантни састојци

CAS број	Хемијски назив			Количина
	ЕС број	Број индекса ЕУ	REACH број	
	Класификација (Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008)			
102-71-6	Triethanolamine			100 %
	203-049-8		01-2119486482-31-XXXX	

Текст фразе Н и ЕУН: видети ПОГЛАВЉЕ 16.

SCL, М-фактор и/или АТЕ

CAS број	ЕС број	Хемијски назив	Количина
		SCL, М-фактор и/или АТЕ	
102-71-6	203-049-8	Triethanolamine	100 %
	дерматолошки: LD50 = > 2000 mg/kg; орално: LD50 = 6400 mg/kg		

Поглавље 4. Мере прве помоћи**4.1. Опис мера прве помоћи****Опште информације**

Нема података на располагању

После удисања

Потребан свеж ваздух.

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.

Након гутања

Уста одмах испрати и затим попрати пуно воде.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Triethanolamin > 98 %

Датум обраде: 04.11.2025

Шифра производа: AC11.00352

Страна 3 од 11

Позвати одмах лекара.

4.2. Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени

Кашаљ, Болови у телу, Вртоглавица
Бесвесно стање, Тегобе пробавног тракта, Повраћање
Колапс крвотока

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**

Пена
Угљен-диоксид (CO₂)
Прашак за гашење
Вода

Неодговарајућа средства за гашење

нема ограничења

5.2. Посебне опасности које потичу од супстанце или смеше

Запаљиве течности
Опасни производи сагоревања
У случају пожара могу настати:
Угљен-диоксид (CO₂) Угљен-моноксид
Азотни оксиди (NO_x)
Код загревања:
Паре су теже од ваздуха, шире се на тлу и стварају са ваздухом експлозивне мешавине.

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.
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**

Код загревања:
Паре су теже од ваздуха, шире се на тлу и стварају са ваздухом експлозивне мешавине.

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.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Triethanolamin > 98 %

Датум обраде: 04.11.2025

Шифра производа: AC11.00352

Страна 4 од 11

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

- Прекрити канализацију.
- Спречити површинско ширење (нпр. подизањем насипа или затварањем уља).
- Прикупљати у одоварајућим, затвореним контејнерима и однети на одстрањивање.
- Сакупити материјалом који везује течности (песак, киселгур, везиво киселина, универзално везиво).

За чишћење

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

Остали подаци

- Побринути 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.
- На радном месту немојте јести, пити, пушити, шмрцати.
- Држати контејнер добро затворен.
- Користити личну заштитну опрему.
- Побринути се за довољно проветравање.
- Немојте удисати пару/аеросол.

Упутства за заштиту од пожара и експлозије

- Уобичајене мере превентивне заштите пожара.
- Код загревања:
- Паре су теже од ваздуха, шире се на тлу и стварају са ваздухом експлозивне мешавине.

Упутства о општој хигијени на радном месту

- Држати подаље од намирница, пића и сточне хране.
- Избор заштитних средстава зависи од концентрације и количине опасних материја. Хемијска отпорност заштитних средстава треба да се разјасни са њиховим добављачима.

Остали подаци за руковање

- Хитно скинути сву контаминирану одјећу и опрати прије поновне употребе.
- Направити план заштите коже и придржавати га се! Темељно опрати руке и лице пре пауза и на крају рада, а по потреби отуширати се. У случају отвореног руковања треба користити уређаје са локалним исисавањем.

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

- Складиштити на мјесту са добром вентилацијом.
- Чувати амбалажу чврсто затворену.

Упутства за заједничко складиштење

- Нема података на располагању

Даљи подаци о условима складиштења

- Чувати на хладном. Заштитити од сунчеве свјетлости.
- температура складишта +15°C - +25°C

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Triethanolamin > 98 %

Датум обраде: 04.11.2025

Шифра производа: AC11.00352

Страна 5 од 11

7.3. Специфичне крајње употребе

Лабораторијске хемикалије

Поглавље 8. Контрола изложености/ лична заштита**8.1. Контролни параметри****DNEL-/DMEL-вредности**

CAS број	Назив материје			
DNEL тип		Пут експозиције	Дејства	Вредност
102-71-6	Triethanolamine			
Потрошач DNEL, дугорочно		инхалацијски	локално	1,25 mg/m ³
Радник DNEL, дугорочно		инхалацијски	системски	5 mg/m ³
Радник DNEL, дугорочно		инхалацијски	локално	5 mg/m ³
Радник DNEL, дугорочно		дерматолошки	системски	6,3 mg/kg телесне маса/дан
Потрошач DNEL, дугорочно		инхалацијски	системски	1,25 mg/m ³
Потрошач DNEL, дугорочно		дерматолошки	системски	3,1 mg/kg телесне маса/дан
Потрошач DNEL, дугорочно		орално	системски	13 mg/kg телесне маса/дан

PNEC-вредности

CAS број	Назив материје	
Подела животне средине		Вредност
102-71-6	Triethanolamine	
Слатка вода		0,32 mg/l
Слатка вода (периодично ослобађање)		5,12 mg/l
Морска вода		0,032 mg/l
Седимент слатке воде		1,7 mg/kg
Седимент мора		0,17 mg/kg
Микробиолошка активност у постројењима за пречишћавање отпадних вода		10 mg/l
Тло		0,151 mg/kg

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

Штитник за лице

Заштиту коже руку

Одговарајуће заштитне рукавице КЦЛ ГмБХ Д 36124 Еицхензелл, е-маил: вертриеб@кцл.де са спецификацијом (тест према ЕН374):

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Triethanolamin > 98 %

Датум обраде: 04.11.2025

Шифра производа: AC11.00352

Страна 6 од 11

Код учесталог контакта рукама
Препоручене заштитне рукавице: KCL 730 Camatril® Velours
Препоручени материјал: NBR (Нитрилни каучук) 0,4 mm
Трајање код перманентног контакта: > 480 min

Приликом кратког контакта са рукама
Препоручене заштитне рукавице: KCL 730 Camatril® Velours
Препоручени материјал: NBR (Нитрилни каучук) 0,4 mm
Трајање код повремениг контакта (распршивач): > 480 min

Gore navedena vremena proboja utvrdio je KCL u laboratorijskim testovima prema EN 374 sa uzorcima preporucenih tipova rukavica. Ova preporuka se odnosi na proizvod koji je naveden u tehnickim sigurnosnim podacima <(>,<)> koje mi isporucujemo i koji sluze namenjenoj svrsi. Kada se rastvaraju ili mesaju s drugim supstancama i pod uslovima koji odstupaju od onih, navedenih u EN374, obratite se dobavljacu rukavica sa odobrenjem CE (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de) .

Заштиту коже других делова тела

Хитно скинути сву контаминирану одјећу и опрати прије поновне употребе.
Носити одјећу отпорну на пламен/ватру.
Темељно опрати руке и лице пре пауза и на крају рада, а по потреби отуширати се.
Направити план заштите коже и придржавати га се!

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.

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:	светло жуто
Мирис:	након: Амини
Праг мириса:	Нема података на располагању
Тачка топљења / тачка мржњења:	21 °C
Тачка кључања или почетна тачка кључања и опсег кључања:	360 °C
Запаљивост:	Нема података на располагању
Доња граница експлозивности:	3,6 вол.-%
Горња граница експлозивности:	7,2 вол.-%
Тачка паљења:	179 °C
Температура самопаљења:	324 °C
Температура распадања:	Нема података на располагању
pH (при 20 °C):	10,5 (15 g/l)
Кинематички вискозитет:	Нема података на располагању
Растворљивост у води:	Растворљив у: Вода
Растворљивост у другим растварачима	
Нема података на располагању	
Стопа растварања:	Нема података на располагању
Коефицијент расподеле у систему n-октанол/вода:	log Pow: -2,3 (25 °C)

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Triethanolamin > 98 %

Датум обраде: 04.11.2025

Шифра производа: AC11.00352

Страна 7 од 11

Стабилност дисперзије:	Нема података на располагању
Напон паре: (при 20 °C)	<0,01 hPa
Напон паре:	Нема података на располагању
Густина (при 20 °C):	1,125 g/cm³
Релативна густина (при 20 °C):	1,126
Сипка густина:	Нема података на располагању
Релативна густина паре:	5,14
Карактеристике честица:	Нема података на располагању

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

Код загревања:

Паре су теже од ваздуха, шире се на тлу и стварају са ваздухом експлозивне мешавине.

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:**

0,01

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

Вискозност:

600 mPa·s

(при 25 °C)

Истекло време:

Нема података на располагању

Додатна упутства

Нема података на располагању

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

Код загревања:

10.2. Хемијска стабилност

Заштити од: Ваздух

10.3. Могућност опасних реакција

Егзотермна реакција са:

Нитрили

Оксидациона средства

Киселина

Anhydrides

Halogenating agent

Опасност од експлозије:

acid chloride

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Triethanolamin > 98 %

Датум обраде: 04.11.2025

Шифра производа: AC11.00352

Страна 8 од 11

10.4. Услови које треба избегавати

Врућина

10.5. Некомпатибилни материјали

Лаки метал

Метал

10.6. Опасни производи разградње

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 токсикокинези, метаболизму и расподели**

Нема података на располагању

Акутна токсичност

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

CAS број	Хемијска ознака				
	Пут излагања	Доза	Врста	Извор	Метода
102-71-6	Triethanolamine				
	орално	LD50 6400 mg/kg	Пацов	Study report (1966)	OECD Guideline 401
	дерматолошки	LD50 > 2000 mg/kg	Зећ	Other company data (1989)	OECD Guideline 402

Иритативност и корозивност

Корозија коже/иритација коже: На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Тешко оштећење ока/иритација ока: На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

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

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Оштећења јетре и бубрега

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

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Triethanolamin > 98 %

Датум обраде: 04.11.2025

Шифра производа: AC11.00352

Страна 9 од 11

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

Оштећења јетре и бубрега

Даљи подаци

Кашаљ, Болови у телу, Вртоглавица

Бесвесно стање, Тегобе пробавног тракта, Повраћање

Колапс крвотока

Поглавље 12. Екотоксиколошки подаци

12.1. Токсичност

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

CAS број	Хемијска ознака					
	Токсичност воде	Доза	[h] [d]	врста	Извор	Метода
102-71-6	Triethanolamine					
	Акутној токсичности за рибе	LC50 mg/l	11800	96 h	Pimephales promelas	Publication (1990) other: APHA method
	Акутној токсичности за ракове	ErC50	512 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Preliminary Report 82-102 05 308. Bayeri other: German Industrial Standard DIN 38
	Акутној токсичности за алге	EC50 mg/l	609,88	48 h	Ceriodaphnia dubia	Ecotoxicol Environ Saf 44(2), 196-206. (other: New South Wales Government Envir
	Токсичности за алге	NOEC	16 mg/l	21 d	Daphnia magna	Water Research 23(4): 501-510. (1989) other: Provisional proposal by German Fe

12.2. Перзистентност и разградљивост

96 %

OECD-301E

Лако биолошки разградив (према критеријумима OECD).

12.3. Потенцијал биоакумулације

Нема индикација за биоакумулацијски потенцијал.

Коефицијент расподеле у систему n-октанол/вода

CAS број	Хемијска ознака	Log Pow
102-71-6	Triethanolamine	-2,3

BCF

CAS број	Хемијска ознака	BCF	врста	Извор
102-71-6	Triethanolamine	< 0,4	Cyprinus carpio	Publication (1992)

12.4. Мобилност у земљишту

Да.

12.5. Резултати ПБТ и вПвБ процене

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Triethanolamin > 98 %

Датум обраде: 04.11.2025

Шифра производа: AC11.00352

Страна 10 од 11

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

Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде.

Штетно дејство услед померања pH

Додатни подаци

Избежавати испуштање у животну средину.

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

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

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

Немојте допустити да доспе у канализацију.

Контаминирани амбалаже

Са контаминираним паковањима треба поступати као са материјалом.

Одређивање идентификационог броја отпада/описа отпада треба да се спроведе према ППО имајући у виду браншу и процесе.

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

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. UN назив у транспорту:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. Класе опасности у транспорту:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Група паковања:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Транспорт у унутрашњем речном саобраћају (ADN)**14.1. UN број или ID број:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. UN назив у транспорту:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. Класе опасности у транспорту:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Група паковања:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Транспорт у морском саобраћају (IMDG)**14.1. UN број или ID број:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. UN назив у транспорту:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. Класе опасности у транспорту:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Група паковања:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Ваздушни транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. UN број или ID број:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. UN назив у транспорту:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. Класе опасности у транспорту:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Група паковања:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.5. Опасности по животну средину

ОПАСНО ЗА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ: He

14.6. Посебне предострожности за корисника

No dangerous good in sense of this transport regulation.

