

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Natronlauge 2,5 mol/l

Датум обраде: 25.09.2025

Шифра производа: AC15.00505

Страна 1 од 12

Поглавље 1. Идентификација хемикалије и привредног друштва/ предузетника

1.1. Идентификатор производа

Natronlauge 2,5 mol/l

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**

Ovaj proizvod je mesavina. REACH Registracioni broj, videti poglavlje 3.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Natronlauge 2,5 mol/l

Датум обраде: 25.09.2025

Шифра производа: AC15.00505

Страна 2 од 12

Поглавље 2. Идентификација опасности

2.1. Класификација хемикалије

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Met. Corr. 1; H290

Skin Corr. 1A; H314

Eye Dam. 1; H318

Текст фраза Н: видети Поглавље 16.

2.2. Елементи обележавања

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

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

Реч упозорења: Опасност

Пиктограми
опасности:

Обавештења о опасности

H290

Може бити корозивно за метале.

H314

Изазива тешке опекотине коже и оштећење ока.

Обавештења о мерама предострожности

P280

Носити заштитне рукавице/заштитну одећу/заштиту за очи/заштиту за лице/заштиту за слух.

P301+P330+P331

АКО СЕ ПРОГУТА: Испрати уста. Не изазивати повраћање.

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.

P308

У СЛУЧАЈУ излагања или забринутости:

P310

Одмах позвати ЦЕНТАР ЗА КОНТРОЛУ ТРОВАЊА/лекара.

2.3. Остале опасности

Информације нису доступне.

Поглавље 3. Састав/ Подаци о састојцима

3.2. Подаци о састојцима смеше

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)			
1310-73-2	natrijumhidroksid			5 - < 10 %
	215-185-5	011-002-00-6	01-2119457892-27	
	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A; H290 H314			

Текст фраза Н и ЕУН: видети ПОГЛАВЉЕ 16.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Natronlauge 2,5 mol/l

Датум обраде: 25.09.2025

Шифра производа: AC15.00505

Страна 3 од 12

SCL, M-фактор и/или ATE

CAS број	EC број	Хемијски назив	Количина
		SCL, M-фактор и/или ATE	
1310-73-2	215-185-5	natrijumhidroksid	5 - < 10 %
		Skin Corr. 1A; H314: >= 5 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 2 - < 5 Skin Irrit. 2; H315: >= 0,5 - < 2 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,5 - < 2	

Поглавље 4. Мере прве помоћи

4.1. Опис мера прве помоћи

Опште информације

Прва помоћ: Пазити на личну заштиту!

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.

Заштити око које није повређено.

Након гутања

Уста одмах испрати и затим попрати пуно воде. НЕ изазивати повраћање. Могућа штетна дејства на људе и могући симптоми: Перфорација стомака. Позвати одмах лекара. Немојте давати да се пије било какво средство за наутрализацију.

4.2. Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени

нагризајући

Надражујуће

Отежано дисање

Кашаљ

Колапс крвотока

Опасност од озбиљних оштећења очију.

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

Није запаљиво.

5.3. Савет за ватрогасце

Носити уређај за заштиту дисајних путева независан од околног ваздуха и одело за заштиту од хемикалија.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Natronlauge 2,5 mol/l

Датум обраде: 25.09.2025

Шифра производа: AC15.00505

Страна 4 од 12

Спречити контакт са кожом, очима и одећом.

Додатна упутства за опремање техничких постројења

Воденим млазом потући гасове/паре/маглу.

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

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

Корозивно према металима.

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.

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).

Прикупљати у одоварајућим, затвореним контејнерима и однети на одстрањивање.

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

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**

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

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

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

Немојте удисати пару/аеросол.

Упутства за заштиту од пожара и експлозије

Уобичајене мере превентивне заштите пожара.

Упутства о општој хигијени на радном месту

Упрљану, натопљену одећу одмах скинути. Направити план заштите коже и придржавати га се! Темељно

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Natronlauge 2,5 mol/l

Датум обраде: 25.09.2025

Шифра производа: AC15.00505

Страна 5 од 12

опрати руке и лице пре пауза и на крају рада, а по потреби отуширати се. Немојте јести и пити за време рада.

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, Алуминијум, Цинк, калај

Даљи подаци о условима складиштења

Складиштити на сувом мјесту.

Држати контејнер добро затворен.

7.3. Специфичне крајње употребе

Лабораторијске хемикалије

Поглавље 8. Контрола изложености/ лична заштита**8.1. Контролни параметри****Обавезујуће граничне вредности изложености хемијским материјама на радном месту**

CAS број	Назив материје	ppm	mg/m ³	вл/см ³	Граничне вредности	Извор
1310-73-2	Натријум-хидроксид; каустична сода	-	2		КГВИ	

DNEL-/DMEL-вредности

CAS број	Назив материје	ДНЕЛ тип	Пут експозиције	Дејства	Вредност
1310-73-2	natrijumhidroksid				
Радник DNEL, дугорочно			инхалацијски	локално	1 mg/m ³
Потрошач DNEL, дугорочно			инхалацијски	локално	1 mg/m ³

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.

Немојте удисати пару/аеросол.

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

Одговарајућа заштита за очи: заштитне наочаре.

Заштиту коже руку

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

Одговарајуће заштитне рукавице КЦП ГмбХ Д 36124 Еицхензелл, е-маил: вертриеб@кцп.де са

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Natronlauge 2,5 mol/l

Датум обраде: 25.09.2025

Шифра производа: AC15.00505

Страна 6 од 12

спецификацијом (тест према EN374):

Код учесталог контакта рукама

Назив производа/Назив: KCL 741 Dermatril® L

Препоручени материјал: NBR (Нитрилни каучук) 0,11 mm

Трајање код перманентног контакта: > 480 min

Приликом кратког контакта са рукама

Назив производа/Назив: KCL 741 Dermatril® L

Препоручени материјал: NBR (Нитрилни каучук) 0,11 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

Приликом рада носити одговарајућу заштитну одећу.

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.

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:	безбојно
Мирис:	без мириса
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:	није примењиво
Доња граница експлозивности:	није примењиво
Горња граница експлозивности:	није примењиво
Тачка паљења:	X
Температура самопаљења:	није примењиво
Температура распадања:	није одређено
pH:	>14
Кинематички вискозитет:	Нема података на располагању
Растворљивост у води:	могуће потпуно мешање
Растворљивост у другим растварачима	
није одређено	
Стопа растварања:	Нема података на располагању

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Natronlauge 2,5 mol/l

Датум обраде: 25.09.2025

Шифра производа: AC15.00505

Страна 7 од 12

Коефицијент расподеле у систему n-октанол/вода:	није одређено
Стабилност дисперзије:	Нема података на располагању
Напон паре:	Нема података на располагању
Напон паре:	Нема података на располагању
Густина (при 20 °C):	1,099 g/cm ³
Сипка густина:	Нема података на располагању
Релативна густина паре:	није одређено
Карактеристике честица:	Нема података на располагању

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

Експлозивна својства

није примењиво

Даља горивост:

Нема података на располагању

Температура самопаљења

Чврсто:

није примењиво

Гас:

није примењиво

Оксидујућа својства

Не подстиче ватру.

Друге безбедносне карактеристике

Испарљивост:

није одређено

Испитивање сепарације растварача:

Нема података на располагању

Садржај растварача:

Нема података на располагању

Садржај чврстог тела:

није одређено

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

Метали, Лаки метал (Стварање: Водоник)

Супстанција која може да гори, Феноли

Киселина, Нитрили, Земљоалкални метал (Метални прах)

10.4. Услови које треба избегавати

Нема података на располагању

10.5. Некомпатибилни материјали

Алуминијум, Месинг

Метали (укључујући и њихове легуре), Цинк

Калај, Лаки метал

Стакло, Пластика

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Natronlauge 2,5 mol/l

Датум обраде: 25.09.2025

Шифра производа: AC15.00505

Страна 8 од 12

Материјали, садрже силикат

10.6. Опасни производи разградње

Нема података на располагању

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 на располагању података за мешавину.

Акутна токсичност

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Код гутања постоји опасност од перфорације једњака и желуца (јако нагризање).

АТЕ_{mi} израчунат

АТЕ (орално) > 2000 mg/kg; АТЕ (дерматолошки) > 2000 mg/kg; АТЕ (инхалацијски пар) > 20 mg/l; АТЕ (инхалацијски прашина/магла) > 5 mg/l

Иритативност и корозивност

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

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

Опасност од озбиљних оштећења очију.

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.

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 на располагању података за мешавину.

Остали подаци о проверама

Нема на располагању података за мешавину.

Искуства из праксе

Нема на располагању података за мешавину.

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

Нема на располагању података за мешавину.

Остали подаци

Нема на располагању података за мешавину.

Даљи подаци

нагризајући

Надражујуће

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Natronlauge 2,5 mol/l

Датум обраде: 25.09.2025

Шифра производа: AC15.00505

Страна 9 од 12

Отежано дисање
Кашаљ
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
1310-73-2	natrijumhidroksid					
	Акутној токсичности за алге	EC50 40,4 mg/l	48 h	Ceriodaphnia sp.	Ecotoxicology and Environmental Safety,4	other: acute 48-h immobilization test ac

12.2. Перзистентност и разградљивост

Методе за одређивање разградивости нису примењиве за неорганске супстанције.

12.3. Потенцијал биоакумулације

Нема на располагању података за мешавину.

12.4. Мобилност у земљишту

Нема на располагању података за мешавину.

12.5. Резултати ПБТ и вПвБ процене

Материје у смеши не испуњавају критеријуме РВТ/вРвВ 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.
Штетно дејство услед померања рН

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 дозволити да доспе у канализацију или воде.
Немојте мешати са осталим отпадом.

Контаминирани амбалаже

Са контаминираним паковањима треба поступати као са материјалом.
Кључни број отпада треба пронаћи у договору с предузећем за уклањање отпада или с надлежним властима.

Поглавље 14. Подаци о транспорту

Копнени транспорт (ADR/RID)

14.1. UN број или ID број:

UN 1824

14.2. UN назив у транспорту:

SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Natronlauge 2,5 mol/l

Датум обраде: 25.09.2025

Шифра производа: AC15.00505

Страна 10 од 12

14.3. Класе опасности у 8**транспорту:****14.4. Група паковања:** II

Листић са ознаком за опасност: 8

Шифра за класификацију: C5

Ограничена количина (LQ): 1 L

Ослобођена количина: E2

Категорија транспорта: 2

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 1824**14.2. UN назив у транспорту:** SODIUM HYDROXIDE SOLUTION**14.3. Класе опасности у** 8**транспорту:****14.4. Група паковања:** II

Листић са ознаком за опасност: 8

Шифра за класификацију: C5

Ограничена количина (LQ): 1 L

Ослобођена количина: E2

Транспорт у морском саобраћају (IMDG)**14.1. UN број или ID број:** UN 1824**14.2. UN назив у транспорту:** SODIUM HYDROXIDE SOLUTION**14.3. Класе опасности у** 8**транспорту:****14.4. Група паковања:** II

Листић са ознаком за опасност: 8

Специјални прописи: -

Ограничена количина (LQ): 1 L

Ослобођена количина: E2

EmS: F-A, S-B

Ваздушни транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. UN број или ID број:** UN 1824**14.2. UN назив у транспорту:** SODIUM HYDROXIDE SOLUTION**14.3. Класе опасности у** 8**транспорту:****14.4. Група паковања:** II

Листић са ознаком за опасност: 8

Специјални прописи: A3 A803

Ограничена количина (LQ) 0.5 L

Passenger:

Passenger LQ: Y840

Ослобођена количина: E2

ИАТА-упутство о паковању - путници: 851

ИАТА-максимална количина - путници: 1 L

ИАТА-упутство о паковању - Карго: 855

ИАТА-максимална количина - Карго: 30 L

14.5. Опасности по животну средину

ОПАСНО ЗА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ: Не

14.6. Посебне предострожности за корисника

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Natronlauge 2,5 mol/l

Датум обраде: 25.09.2025

Шифра производа: AC15.00505

Страна 12 од 12

????????? ????? ?????, ?? ????? ?? ??????? ?? ????? ?????????? ????? ?? ????? ??????????.

Обезбедите одговарајуће информације, упутства и обуку за кориснике

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