

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

Датум обраде: 25.04.2025

Шифра производа: AC15.02412

Страна 1 од 15

Поглавље 1. Идентификација хемикалије и привредног друштва/ предузетника

1.1. Идентификатор производа

Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

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

Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

Датум обраде: 25.04.2025

Шифра производа: AC15.02412

Страна 2 од 15

Поглавље 2. Идентификација опасности

2.1. Класификација хемикалије

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Flam. Liq. 2; H225
Acute Tox. 3; H331
Acute Tox. 3; H311
Acute Tox. 3; H301
Skin Corr. 1; H314
Eye Dam. 1; H318
STOT SE 1; H370

Текст фраза Н: видети Поглавље 16.

2.2. Елементи обележавања

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Компонента/е која/е одређује/у опасност за етикетирање
metanol
tetrabutylammonium hydroxide

Реч упозорења: Опасност

Пиктограми
опасности:

Обавештења о опасности

H225 Лако запаљива течност и пара.
H301+H311+H331 Токсично ако се прогута, у контакту са кожом или ако се удише.
H314 Изазива тешке опекотине коже и оштећење ока.
H370 Доводи до оштећења органа.

Обавештења о мерама предострожности

P260 Не удисати прашину/дим/гас/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.

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

Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

Датум обраде: 25.04.2025

Шифра производа: AC15.02412

Страна 3 од 15

Релевантни састојци

CAS број	Хемијски назив			Количина
	ЕС број	Број индекса ЕУ	REACH број	
	Класификација (Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008)			
67-56-1	metanol			60 - < 65 %
	200-659-6	603-001-00-X	01-2119433307-44	
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT SE 1; H225 H331 H311 H301 H370			
2052-49-5	tetrabutylammonium hydroxide			40 - < 45 %
	218-147-6	060-300-10-0	01-2120231229-61	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B; H302 H314			

Текст фразе Н и ЕУН: видети ПОГЛАВЉЕ 16.

SCL, М-фактор и/или ATE

CAS број	ЕС број	Хемијски назив	Количина
	SCL, М-фактор и/или ATE		
67-56-1	200-659-6	metanol	60 - < 65 %
	инхалацијски: LC50 = 128,2 mg/l (паре); инхалацијски: ATE = 0,5 mg/l (прашина/магла); дерматолошки: ATE = 300 mg/kg; орално: LD50 = 6000 mg/kg STOT SE 1; H370: >= 10 - 100 STOT SE 2; H371: >= 3 - < 10		
2052-49-5	218-147-6	tetrabutylammonium hydroxide	40 - < 45 %
	орално: LD50 = 1000 mg/kg		

Поглавље 4. Мере прве помоћи

4.1. Опис мера прве помоћи

Опште информације

Лична заштита Прве помоћи
Упрљану, натопљену одећу одмах скинути.

После удисања

Потребан свеж ваздух.
Код тешкоћа са дисањем или престанка дисања, давати вештачко дисање.
Позвати одмах лекара.

У додиру са кожом

Одмах опрати са: Вода
Хитно скинути сву контаминирану одећу и опрати прије поновне употребе.
Позвати одмах лекара.

Након контакта са очима

Приликом контакта са очима, испирати водом очи отворених капака довољно дуго, онда одмах консултовати лекара.
Евентуално постојећа контактна сочива одстранити ако је могуће. Даље испирати.
Заштити око које није повређено.

Након гутања

Код гутања одмах дати да се пије: Вода
НЕ изазивати повраћање.
Немојте давати да се пије било какво средство за наутрализацију.
Позвати одмах лекара.

4.2. Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени

Изазива нагризања киселином.
Надражујуће

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

Датум обраде: 25.04.2025

Шифра производа: AC15.02412

Страна 4 од 15

Вртоглавица
Омамљеност
Погоршање вида

4.3. Назначавање потребне хитне медицинске помоћи и посебног третмана

Инструкције за лекара: Метанол

Поглавље 5. Мере за гашење пожара**5.1. Средства за гашење пожара****Одговарајућа средства за гашење**

Прилагодити мере гашења са околином.

Неодоговарајућа средства за гашење

нема ограничења

5.2. Посебне опасности које потичу од супстанце или смеше

Запаљиве течности

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

У случају пожара могу настати:

Опасни производи сагоревања

Угљен-диоксид

Угљен-моноксид

Азотни оксиди (NOx)

Пазити на повратно паљење.

5.3. Савет за ватрогасце

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

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**

Паре могу да граде са ваздухом експлозивне мешавине. Држати даље од извора топлоте, врућих површина, варница, отвореног пламена и других извора паљења. Забрањено пушење.

Може бити корозивно за метале.

Особље које није обучено за хитне случајеве

Побринути се за довољно проветравање.

Користити личну заштитну опрему.

Спречити контакт са кожом, очима и одећом.

Привући стручњаке

Одвести особе на сигурно место.

Обратите пажњу: Планови за хитне случајеве

Не удисати 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.

Ризик од експлозије у случају пожара.

6.3. Методе и материјали за ограничавање и чишћење

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

Датум обраде: 25.04.2025

Шифра производа: AC15.02412

Страна 5 од 15

За ограничавање

- Прекрити канализацију.
- Спречити површинско ширење (нпр. подизањем насипа или затварањем уља).
- Сакупити материјалом који везује течности (песак, киселгур, везиво киселина, универзално везиво).
- 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

- Побринути се за довољно проветравање.
- Не удисати 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.
- Користити личну заштитну опрему.
- Спречити контакт са кожом, очима и одећом.
- Не удисати прашину/дим/гас/маглу/пару/спреј.
- Побринути се за довољно проветравање.
- Користити дигестор (лабораторија).

Упутства за заштиту од пожара и експлозије

- Предузети мере против електростатичког пуњења.
- Држати даље од извора топлоте, врућих површина, варница, отвореног пламена и других извора паљења.
- Забрањено пушење.
- Овај материјал може да се запали од топлоте, искри, пламена или других извора паљења (нпр. статични електрицитет, пламени за паљење, механичка / електрична опрема и електронски уређаји као што су мобилни телефони, компјутери и пејџери који нису дозвољени као сигурни сами по себи).
- Паре могу да граде са ваздухом експлозивне мешавине.

Упутства о општој хигијени на радном месту

- Држати подаље од: Намирнице и сточна храна
- На радном месту немојте јести, пити, пушити, шмрцати.
- Обезбедите тушеве за очи и јасно означите њихову локацију

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**

- Држати контејнер добро затворен. чувати под кључем. Лагеровати на месту које је доступно само лицима која имају дозволу за то.
- Побринути се за адекватно проветравање и пунктуално усисавање на критичним тачкама. Чувати контејнер на хладном, добро проветреном месту. Држати даље од извора топлоте, врућих површина, варница, отвореног пламена и других извора паљења. Забрањено пушење.
- Корозивно према металима.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

Датум обраде: 25.04.2025

Шифра производа: AC15.02412

Страна 6 од 15

Неодоговарајући материјал за контејнере/постројења: Метал

Упутства за заједничко складиштење

Национални прописи

Немојте складиштити заједно са: Оксидациона средства. Пирофори или опасне материје које поседују способност samozапалења.

Даљи подаци о условима складиштења

Складиштити на сувом мјесту.

Складиштити на мјесту са добром вентилацијом.

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

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/см3	Граничне вредности	Извор
67-56-1	метанол	200	260		ГВИ	

Биолошке граничне вредности

CAS број	Назив материје	Карактеристични индикатор	Биолошка гранична вредност	Биолошки узорак	Време узорковања
67-56-1	Метанол	метанол (креатинина)	7 mg/g	урин	на крају радне смјене

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

Датум обраде: 25.04.2025

Шифра производа: AC15.02412

Страна 7 од 15

DNEL-/DMEL-вредности

CAS број	Назив материје			
DNEL тип		Пут експозиције	Дејства	Вредност
67-56-1	metanol			
Потрошач DNEL, акутно		инхалацијски	системски	50 mg/m³
Радник DNEL, дугорочно		инхалацијски	системски	260 mg/m³
Радник DNEL, акутно		инхалацијски	системски	260 mg/m³
Радник DNEL, дугорочно		инхалацијски	локално	260 mg/m³
Радник DNEL, акутно		инхалацијски	локално	260 mg/m³
Радник DNEL, дугорочно		дерматолошки	системски	40 mg/kg телесне масе/дан
Радник DNEL, акутно		дерматолошки	системски	40 mg/kg телесне масе/дан
Потрошач DNEL, дугорочно		инхалацијски	системски	50 mg/m³
Потрошач DNEL, дугорочно		инхалацијски	локално	50 mg/m³
Потрошач DNEL, акутно		инхалацијски	локално	50 mg/m³
Потрошач DNEL, дугорочно		дерматолошки	системски	8 mg/kg телесне масе/дан
Потрошач DNEL, акутно		дерматолошки	системски	8 mg/kg телесне масе/дан
Потрошач DNEL, дугорочно		орално	системски	8 mg/kg телесне масе/дан
Потрошач DNEL, акутно		орално	системски	8 mg/kg телесне масе/дан
2052-49-5	tetrabutylammonium hydroxide			
Радник DNEL, дугорочно		инхалацијски	системски	4,93 mg/m³
Радник DNEL, дугорочно		дерматолошки	системски	1,4 mg/kg телесне масе/дан
Потрошач DNEL, дугорочно		инхалацијски	системски	0,87 mg/m³
Потрошач DNEL, дугорочно		дерматолошки	системски	0,5 mg/kg телесне масе/дан
Потрошач DNEL, дугорочно		орално	системски	0,5 mg/kg телесне масе/дан

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

Датум обраде: 25.04.2025

Шифра производа: AC15.02412

Страна 8 од 15

PNEC-вредности

CAS број	Назив материје	Вредност
Подела животне средине		
67-56-1	metanol	
Слатка вода		20,8 mg/l
Слатка вода (периодично ослобађање)		1540 mg/l
Морска вода		2,08 mg/l
Седимент слатке воде		77 mg/kg
Седимент мора		7,7 mg/kg
Микробиолошка активносту у постројењима за пречишћавање отпадних вода		100 mg/l
Тло		100 mg/kg
2052-49-5	tetrabutylammonium hydroxide	
Слатка вода		0,0165 mg/l
Слатка вода (периодично ослобађање)		0,165 mg/l
Морска вода		0,00165 mg/l
Седимент слатке воде		2,16 mg/kg
Седимент мора		0,216 mg/kg
Микробиолошка активносту у постројењима за пречишћавање отпадних вода		28,4 mg/l
Тло		0,421 mg/kg

Додатна упутства за граничне вредности

Додатно обратити пажњу на националне правне прописе!

8.2. Контрола изложености

Одговарајући технички уређаји за управљање

Побринути 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.

Мерама 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

Хитно скинути сву контаминирану одјећу и опрати прије поновне употребе. Носити одјећу отпорну на пламен/ватру. Код руковања хемијским супстанцијама сме се носити само заштитна одећа која штити од хемикалија са ознаком СЕ укључивши четворочифрени број. Темељно опрати руке и лице пре пауза и на крају рада, а по потреби отуширати 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.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

Датум обраде: 25.04.2025

Шифра производа: AC15.02412

Страна 9 од 15

Заштиту од термичких опасности

Нема података на располагању

Ограничење и надзор експозиције човекове околине

Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде.

Због опасности од експлозије спречити продирање пара у подрум, канализацију и јаме.

Поглавље 9. Физичка и хемијска својства

9.1. Подаци о основним физичким и хемијским својствима

Физичко стање:	Течно
Боја:	безбојно
Мирис:	Нема података на располагању
Праг мириса:	Нема података на располагању
Тачка топљења / тачка мржњења:	Нема података на располагању
Тачка кључања или почетна тачка кључања и опсег кључања:	65 °C
Запаљивост:	Нема података на располагању
Доња граница експлозивности:	Нема података на располагању
Горња граница експлозивности:	Нема података на располагању
Тачка паљења:	11 °C
Температура самопаљења:	Нема података на располагању
Температура распадања:	Нема података на располагању
pH:	13,8
Кинематички вискозитет:	Нема података на располагању
Растворљивост у води:	Нема података на располагању
Стопа растварања:	Нема података на располагању
Коефицијент расподеле у систему n-октанол/вода:	Нема података на располагању
Стабилност дисперзије:	Нема података на располагању
Напон паре:	Нема података на располагању
Напон паре:	Нема података на располагању
Густина:	0,85 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:

0

Садржај чврстог тела:

0

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

Датум обраде: 25.04.2025

Шифра производа: AC15.02412

Страна 10 од 15

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

Лакозапљиво.
Паре могу да граде са ваздухом експлозивне мешавине.

10.2. Хемијска стабилност

Производ је стабилан у случају складиштења под нормалној температури околине.

10.3. Могућност опасних реакција

Киселине, Оксидациона средства, Алкални метали, Редукционо средство

10.4. Услови које треба избегавати

Држати подаље од извора топлоте (нпр. врелих површина), варница и отвореног пламена. Паре могу да граде са ваздухом експлозивне мешавине.

10.5. Некомпатибилни материјали

Метал
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**Акутна токсичност**

Токсично ако се удише.
Токсично у контакту са кожом.
Токсично ако се прогута.

АТЕ_{mi}х израчунат

АТЕ (орално) 156,3 mg/kg; АТЕ (дерматолошки) 500,0 mg/kg; АТЕ (инхалацијски пару) 5,000 mg/l; АТЕ (инхалацијски прашина/магла) 0,8330 mg/l

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

Датум обраде: 25.04.2025

Шифра производа: AC15.02412

Страна 11 од 15

CAS број	Хемијска ознака				
	Пут излагања	Доза	Врста	Извор	Метода
67-56-1	metanol				
	орално	LD50 6000 mg/kg	Мајмун	Amer J Ophthalmol 40: 76-83 (cited in DG)	Determination of the acute toxicity of t
	дерматолошки	ATE 300 mg/kg			
	инхалацијски (4 h) пару	LC50 128,2 mg/l	Пацов	Study report (1980)	Study performed according to internal co
	инхалацијски прашина/магла	ATE 0,5 mg/l			
2052-49-5	tetrabutylammonium hydroxide				
	орално	LD50 1000 mg/kg	Пацов	Study report (2018)	OECD Guideline 423

Иритативност и корозивност

Корозија коже/иритација коже: Изазива тешке опекотине коже и оштећење ока. (На основу података са теста)

Тешко оштећење ока/иритација ока: Доводи до тешког оштећења ока. (На основу података са теста)

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

Доводи до оштећења органа. (metanol)

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

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

Датум обраде: 25.04.2025

Шифра производа: AC15.02412

Страна 12 од 15

12.1. Токсичност

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

CAS број	Хемијска ознака					
	Токсичност воде	Доза	[h] [d]	врста	Извор	Метода
67-56-1	metanol					
	Акутној токсичности за рибе	LC50 15400 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	Bulletin of Environmental Contamination	other: EPA-660/3-75-009, 1975
	Акутној токсичности за ракове	ErC50 ca. 22000 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Ecotoxicology and Environmental Safety 7	OECD Guideline 201
	Акутној токсичности за алге	EC50 > 10000 mg/l	48 h	Daphnia magna	Water Research 23(4): 495-499 (1989)	other: DIN 38412 Teil 11
	Токсичности за рибе	NOEC 446,7 mg/l	28 d	Pimephales promelas	SAR and QSAR in Environmental Research,	Calculation performed with ECOSAR
	Токсичности за алге	NOEC 208 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD QSAR Toolbox Report (2013)	Toxicity of the target chemical is predi
2052-49-5	tetrabutylammonium hydroxide					
	Акутној токсичности за рибе	LC50 > 100 mg/l	96 h	Danio rerio	REACH Registration Dossier	other: as mentioned below
	Акутној токсичности за ракове	ErC50 > 200 mg/l	72 h	Chlorella vulgaris	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 201
	Акутној токсичности за алге	EC50 16,5 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 202

12.2. Перзистентност и разградљивост

Нема података на располагању

12.3. Потенцијал биоакумулације

Коефицијент расподеле у систему n-октанол/вода

CAS број	Хемијска ознака	Log Pow
67-56-1	metanol	-0,77
2052-49-5	tetrabutylammonium hydroxide	1,518

BCF

CAS број	Хемијска ознака	BCF	врста	Извор
67-56-1	metanol	1	Cyprinus carpio	Comparative Biochemi
2052-49-5	tetrabutylammonium hydroxide	70,794	Fish	REACH Registration D

12.4. Мобилност у земљишту

Нема података на располагању

12.5. Резултати ПБТ и вПвБ процене

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

12.6. Подаци о својствима у вези са ендокриним поремећајима

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

Датум обраде: 25.04.2025

Шифра производа: AC15.02412

Страна 13 од 15

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**

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.

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 3286

14.2. UN назив у транспорту:

FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S. (metanol, tetrabutylammonium hydroxide)

14.3. Класе опасности у

3

транспорту:**14.4. Група паковања:**

II

Листић са ознаком за опасност:

3+6.1+8

Шифра за класификацију:

FTC

Специјални прописи:

274

Ограничена количина (LQ):

1 L

Ослобођена количина:

E2

Категорија транспорта:

2

Шифра основне опасности (Кемлеров број):

368

Код за ограничења у тунелима:

D/E

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

UN 3286

14.2. UN назив у транспорту:

FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S. (metanol, tetrabutylammonium hydroxide)

14.3. Класе опасности у

3

транспорту:**14.4. Група паковања:**

II

Листић са ознаком за опасност:

3+6.1+8

Шифра за класификацију:

FTC

Специјални прописи:

274 802

Ограничена количина (LQ):

1 L

Ослобођена количина:

E2

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

UN 3286

14.2. UN назив у транспорту:

FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S. (metanol, tetrabutylammonium hydroxide)

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

Датум обраде: 25.04.2025

Шифра производа: AC15.02412

Страна 14 од 15

14.3. Класе опасности у транспорту:	3
14.4. Група паковања:	II
Листих са ознаком за опасност:	3+6.1/8
Специјални прописи:	274
Ограничена количина (LQ):	1 L
Ослобођена количина:	E2
EmS:	F-E, S-C

Ваздушни транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN број или ID број:	UN 3286
14.2. UN назив у транспорту:	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S. (metanol, tetrabutylammonium hydroxide)
14.3. Класе опасности у транспорту:	3
14.4. Група паковања:	II
Листих са ознаком за опасност:	3+6.1 8
Ограничена количина (LQ)	0.5 L
Passenger:	
Passenger LQ:	Y340
Ослобођена количина:	E2
ИАТА-упутство о паковању - путници:	352
ИАТА-максимална количина - путници:	1 L
ИАТА-упутство о паковању - Карго:	363
ИАТА-максимална количина - Карго:	5 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

Ограничења у употреби (REACH, Анекс XVII):

Упис 3, Упис 40, Упис 69

Подаци према Директиви 2012/18/EU (SEVESO III): H2 ACUTE TOXIC

Додатни подаци: P5c

Национални прописи

Ограничење запослења: Обратити пажњу на ограничења код запошљавања према закону о заштити младих на раду (94/33/E3). Обратити пажњу на ограничења код запошљавања према одредби за смернице о радноправној заштити материнства (92/85/EE3) за будуће мајке и мајке које доје.

Поглавље 16. Остали подаци

Краћеница и акронима

- Flam. Liq. 2: Запаљиве течности, категорија 2
- Acute Tox. 3: Акутна токсичност, категорија 3
- Acute Tox. 4: Акутна токсичност, категорија 4
- Skin Corr. 1B: Корозија коже, подкатегија 1B
- Skin Corr. 1: Корозија коже, категорија 1
- Eye Dam. 1: Тешко оштећење ока, категорија 1
- STOT SE 1: Специфична токсичност за циљни орган - једнократна изложеност, категорија 1

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

Датум обраде: 25.04.2025

Шифра производа: AC15.02412

Страна 15 од 15

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

Класификација	Поступак класификације
Flam. Liq. 2; H225	На основу података са теста
Acute Tox. 3; H331	Метода израчунавања
Acute Tox. 3; H311	Метода израчунавања
Acute Tox. 3; H301	Метода израчунавања
Skin Corr. 1; H314	На основу података са теста
Eye Dam. 1; H318	На основу података са теста
STOT SE 1; H370	Метода израчунавања

Текст фраза Н и ЕУН (Број и пуни текст)

H225	Лако запаљива течност и пара.
H301	Токсично ако се прогута.
H301+H311+H331	Токсично ако се прогута, у контакту са кожом или ако се удише.
H302	Штетно ако се прогута.
H311	Токсично у контакту са кожом.
H314	Изазива тешке опекотине коже и оштећење ока.
H318	Доводи до тешког оштећења ока.
H331	Токсично ако се удише.
H370	Доводи до оштећења органа (очи, централни нервни систем).
H370	Доводи до оштећења органа.

Даљи подаци

Обезбедите одговарајуће информације, упутства и обуку за кориснике
????? ?? ???? ???? ? ???? ???? ? ???? ???? ???? ???? ???? ????
??????. ?????? ???? ? ? ???? ???? ???? ? ???? ???? ???? ???? ????
???? ???? ? ???? ???? ???? ???? ? ???? ???? ???? ? ???? ???? ????
???? ???? ? ???? ???? ? ???? ? ? ???? ???? ? ???? ???? ???? ????
??? ? ???? ???? ? ???? ? ???? ? ???? ???? ? ???? ???? ???? ????
????? ???? ? ???? ? ???? ? ???? ? ???? ? ???? ? ???? ???? ????
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.

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