

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Датум обраде: 25.02.2025

Шифра производа: AC11.00302

Страна 1 од 13

Поглавље 1. Идентификација хемикалије и привредног друштва/ предузетника

1.1. Идентификатор производа

Isobutanol > 99% for analysis ACS

REACH број: 01-2119484609-23-XXXX
CAS број: 78-83-1
Број индекса ЕУ: 603-108-00-1
ЕС број: 201-148-0

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
1.4. Број телефона за хитне случајеве: +44 20 3885 0382 (CHEMTREC)

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Датум обраде: 25.02.2025

Шифра производа: AC11.00302

Страна 2 од 13

Додатна упутства

Нема података на располагању

Поглавље 2. Идентификација опасности

2.1. Класификација хемикалије

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Flam. Liq. 3; H226

Skin Irrit. 2; H315

Eye Dam. 1; H318

STOT SE 3; H335

STOT SE 3; H336

Текст фраза Н: видети Поглавље 16.

2.2. Елементи обележавања

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Реч упозорења:

Опасност

Пиктограми
опасности:

Обавештења о опасности

H226

Запаљива течност и пара.

H315

Изазива иритацију коже.

H318

Доводи до тешког оштећења ока.

H335

Може да изазове иритацију респираторних органа.

H336

Може да изазове поспаност и несвестицу.

Обавештења о мерама предострожности

P210

Држати даље од топлоте, врућих површина, варница, отвореног пламена и других извора паљења. Забрањено пушење.

P280

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

P302+P352

АКО ДОСПЕ НА КОЖУ: Испрати са доста воде и сапуна.

P305+P351+P338

АКО ДОСПЕ У ОЧИ: Пажљиво испрати водом неколико минута. Уклонити контактна сочива, уколико постоје и уколико је то могуће учинити. Наставити са испирањем.

P313

Потражити медицински савет/посматрање.

2.3. Остале опасности

Нема података на располагању

Поглавље 3. Састав/ Подаци о састојцима

3.1. Подаци о састојцима супстанце

Формула молекула:

C4H10O

Молекуларна тежина:

74.12 g/mol

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Датум обраде: 25.02.2025

Шифра производа: AC11.00302

Страна 3 од 13

Релевантни састојци

CAS број	Хемијски назив			Количина
	ЕС број	Број индекса ЕУ	REACH број	
	Класификација (Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008)			
78-83-1	2-metilpropan-1-ol			100 %
	201-148-0	603-108-00-1	01-2119484609-23-XXXX	
	Flam. Liq. 3, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3, STOT SE 3; H226 H315 H318 H335 H336			

Текст фраза Н и ЕУН: видети ПОГЛАВЉЕ 16.

SCL, M-фактор и/или ATE

CAS број	ЕС број	Хемијски назив	Количина
		SCL, M-фактор и/или ATE	
78-83-1	201-148-0	2-metilpropan-1-ol	100 %
	инхалацијски: LC50 = са. 24,6 mg/l (паре); дерматолошки: LD50 = 2460 mg/kg; орално: LD50 = 3350 mg/kg		

Поглавље 4. Мере прве помоћи

4.1. Опис мера прве помоћи

Опште информације

Нема података на располагању

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.

У случају иритација коже потражити лекара.

Након контакта са очима

Одмах пажљиво и темељно испрати тушем за очи или водом.

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

Потражити очног лекара.

Након гутања

Код повраћања обратите пажњу на опасност од аспирације.

Позвати одмах лекара.

4.2. Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени

Надражујуће, нагризајући

Може да изазове поспаност и несвјестицу., Кашаљ

Отежано дисање, Опасност од озбиљних оштећења очију.

Тешкоће са дисањем, Вртоглавица

Бесвесно стање, Опијајуће дејство

Стање опијености, Главобоља

Замућеност рожњаче.

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

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Датум обраде: 25.02.2025

Шифра производа: AC11.00302

Страна 4 од 13

Одговарајућа средства за гашење

Пена
Угљен-диоксид (CO₂)
Прашак за гашење

Неодоговарајућа средства за гашење

нема ограничења

5.2. Посебне опасности које потичу од супстанце или смеше

Запaljиве течности
Опасни производи сагоревања
У случају пожара могу настати:
Угљен-диоксид (CO₂) Угљен-моноксид
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.
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**

држати даље од извора паљења - не пушити.
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).
Предузети мјере предострожности против појаве статичког електрицитета.

Особље које није обучено за хитне случајеве

Побринут 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.
Опасност од експлозије

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

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

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Датум обраде: 25.02.2025

Шифра производа: AC11.00302

Страна 5 од 13

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**

Користити личну заштитну опрему.

Немојте удисати гас/дим/пару/аеросол.

Побринут се за довољно проветравање.

Прије употребе прочитати информације на етикету.

Користити дигестор (лабораторија).

Упутства за заштиту од пожара и експлозије

Држати даље од извора топлоте, врућих површина, варница, отвореног пламена и других извора паљења.

Забрањено пушење.

Предузети мере против електростатичког пушења.

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.

Опрати руке пре паузе и при крају рада.

Направити план заштите коже и придржавати га се!

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

Држати контејнер сувим и добро затворен.

Држати даље од извора топлоте, врућих површина, варница, отвореног пламена и других извора паљења.

Забрањено пушење.

Даљи подаци о условима складиштења

Чувати у просторији са добром вентилацијом. Амбалажу чврсто затворити.

температура складишта +5°C - +30°C

7.3. Специфичне крајње употребе

Лабораторијске хемикалије

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

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Датум обраде: 25.02.2025

Шифра производа: AC11.00302

Страна 6 од 13

Обавезујуће граничне вредности изложености хемијским материјама на радном месту

CAS број	Назив материје	ppm	mg/m ³	вл/см ³	Граничне вредности	Извор
78-83-1	2-метил-пропан-1-ол; изо-бутанол	50	154		ГВИ	
		75	231		КГВИ	

DNEL-/DMEL-вредности

CAS број	Назив материје	Пут експозиције	Дејства	Вредност
78-83-1	2-metilpropan-1-ol			
Радник DNEL, дугорочно		инхалацијски	локално	310 mg/m ³
Потрошач DNEL, дугорочно		инхалацијски	локално	55 mg/m ³

PNEC-вредности

CAS број	Назив материје	Вредност
78-83-1	2-metilpropan-1-ol	
Слатка вода		0,4 mg/l
Слатка вода (периодично ослобађање)		11 mg/l
Морска вода		0,04 mg/l
Седимент слатке воде		1,56 mg/kg
Седимент мора		0,156 mg/kg
Микробиолошка активносту у постројењима за пречишћавање отпадних вода		10 mg/l
Гло		0,076 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.

Мера индивидуалне заштите, као што је лична заштитна опрема

Заштиту очију/лица

заштитне наочаре
Штитник за лице

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 спецификацијом (тест према ЕН374):

Код учесталог контакта рукама

Назив производа/Назив: KCL 730 Camatril® Velours

Препоручени материјал: NBR (Нитрилни каучук) 0,4 mm

Трајање код перманентног контакта: > 480 min

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Датум обраде: 25.02.2025

Шифра производа: AC11.00302

Страна 7 од 13

Приликом кратког контакта са рукама

Назив производа/Назив: KCL 720 Camapren®

Препоручени материјал: CR (полихлоропрен, хлоропрен-каучук) 0,65 mm

Трајање код повремениог контакта (распршивач): > 240 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 dobavlјacu rukavica sa odobrenjem CE (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de) .

Заштиту коже других делова тела

Носити антистатичке ципеле и радну одећу.

Носити одјећу отпорну на пламен/ватру.

Хитно скинути сву контаминирану одјећу и опрати прије поновне употребе.

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

Заштиту дисајних органа

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

Филтер-уређај са филтером, односно уређај типа вентилатор: А

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.

Опасност од експлозије

Поглавље 9. Физичка и хемијска својства**9.1. Подаци о основним физичким и хемијским својствима**

Физичко стање:	Течно
Боја:	безбојно
Мирис:	након: Алкохол
Праг мириса:	Нема података на располагању
Тачка топљења / тачка мржњења:	-108 °C
Тачка кључања или почетна тачка кључања и опсег кључања:	108 °C
Запаљивост:	Нема података на располагању
Доња граница експлозивности:	1,7 вол.-%
Горња граница експлозивности:	12 вол.-%
Тачка паљења:	24 °C
Температура самопаљења:	400 °C
Температура распадања:	Нема података на располагању
pH (при 20 °C):	7 (80 g/l)
Кинематички вискозитет:	Нема података на располагању
Растворљивост у води:	85 g/l
(при 20 °C)	
Растворљивост у другим растварачима	
Нема података на располагању	
Стопа растварања:	Нема података на располагању
Коефицијент расподеле у систему n-октанол/вода:	Нема података на располагању
Стабилност дисперзије:	Нема података на располагању

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Датум обраде: 25.02.2025

Шифра производа: AC11.00302

Страна 8 од 13

Напон паре:	Нема података на располагању
Напон паре:	Нема података на располагању
Густина:	0,8016 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**

Код загревања:

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

Даља горивост:

Самоодрживо сагоревање

Температура самопаљења

Чврсто:

Нема података на располагању

Гас:

Нема података на располагању

Оксидујућа својства

Нема података на располагању

Друге безбедносне карактеристике

Испарљивост:

Нема података на располагању

Испитивање сепарације растварача:

Нема података на располагању

Садржај растварача:

Нема података на располагању

Садржај чврстог тела:

Нема података на располагању

Тачка сублимације:

Нема података на располагању

Тачка омекшавања:

Нема података на располагању

Температура стињавања:

Нема података на располагању

Нема података на располагању

Вискозност:

4 mPa·s

(при 20 °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

Производ је стабилан у случају складиштења под нормалној температури околине.

10.3. Могућност опасних реакција

Редукционо средство, Хлоридима киселине, неоргански;

Алуминијум, Оксидациона средства, јако;

Алкални метали, Земљоалкални метал

10.4. Услови које треба избегавати

Врућина

10.5. Некомпатибилни материјали

Производи од гуме

Производи од пластике

Алуминијум

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Датум обраде: 25.02.2025

Шифра производа: AC11.00302

Страна 9 од 13

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
78-83-1	2-metilpropan-1-ol				
	орално	LD50 mg/kg	3350	Пацов	Study report (1993) EPA OTS 798.1175
	дерматолошки	LD50 mg/kg	2460	Зећ	Study report (1993) EPA OTS 798.1100
	инхалацијски (4 h) пару	LC50 mg/l	са. 24,6	Пацов	AMA Arch. Ind. Hyg. Occ. Med. 10: 61-68 Rats were exposed to 8000 ppm of the tes

Иритативност и корозивност

Корозија коже/иритација коже: Изазива иритацију коже.

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

Поновни контакт може да доведе до испуцаље или напукле коже.

Сензибилизација

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Карциногеност, мутагеност и токсичност по репродукцију

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

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

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

Специфична токсичност циљног органа код једнократног излагања

Може да изазове иритацију респираторних органа. (2-metilpropan-1-ol)

Може да изазове поспаност и несвестицу. (2-metilpropan-1-ol)

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.

Код повраћања обратите пажњу на опасност од аспирације.

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

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Датум обраде: 25.02.2025

Шифра производа: AC11.00302

Страна 10 од 13

Подаци о својствима у вези са ендокриним поремећајима

Нема података на располагању

Остали подаци

Нема података на располагању

Даљи подаци

Надражујуће, нагризајући

Може да изазове поспаност и несвјестичу., Кашаљ

Отежано дисање, Опасност од озбиљних оштећења очију.

Тешкоће са дисањем, Вртоглавица

Бесвесно стање, Опијајуће дејство

Стање опијености, Главобоља

Замућеност рожњаче.

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
78-83-1	2-metilpropan-1-ol						
	Акутној токсичности за рибе	LC50 mg/l	1430	96 h	Pimephales promelas	Environ Toxicol Chem 14: 1591-1605 (1995)	Method according to Brooke LT et al.
	Акутној токсичности за ракове	ErC50 mg/l	1799	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (2007)	OECD Guideline 201
	Акутној токсичности за алге	EC50 mg/l	1100	48 h	Daphnia pulex	Environmental Toxicology and Chemistry 5	Method: ASTM Methods
	Токсичности за алге	NOEC	20 mg/l	21 d	Daphnia magna	Water Res. 23(4): 501-510 (1989)	Method: The test was conducted in line w

12.2. Перзистентност и разградљивост

99 %; 14 d

OECD 301A

Лако биолошки разградив (према критеријумима OECD).

12.3. Потенцијал биоакумулације

Коефицијент расподеле у систему n-октанол/вода

CAS број	Хемијска ознака	Log Pow
78-83-1	2-metilpropan-1-ol	10

12.4. Мобилност у земљишту

Нема података на располагању

12.5. Резултати ПБТ и вПвБ процене

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

12.6. Подаци о својствима у вези са ендокриним поремећајима

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

12.7. Остали штетни ефекти

Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Датум обраде: 25.02.2025

Шифра производа: AC11.00302

Страна 11 од 13

Додатни подаци

Избегавати 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

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

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 1212
14.2. UN назив у транспорту:	ISOBUTANOL (ISOBUTYL ALCOHOL)
14.3. Класе опасности у транспорту:	3
14.4. Група паковања:	III
Листић са ознаком за опасност:	3
Шифра за класификацију:	F1
Ограничена количина (LQ):	5 L
Ослобођена количина:	E1
Категорија транспорта:	3
Шифра основне опасности (Кемлеров број):	30
Код за ограничења у тунелима:	D/E

Транспорт у унутрашњем речном саобраћају (ADN)

14.1. UN број или ID број:	UN 1212
14.2. UN назив у транспорту:	ISOBUTANOL (ISOBUTYL ALCOHOL)
14.3. Класе опасности у транспорту:	3
14.4. Група паковања:	III
Листић са ознаком за опасност:	3
Шифра за класификацију:	F1
Ограничена количина (LQ):	5 L
Ослобођена количина:	E1

Транспорт у морском саобраћају (IMDG)

14.1. UN број или ID број:	UN 1212
14.2. UN назив у транспорту:	ISOBUTANOL (ISOBUTYL ALCOHOL)
14.3. Класе опасности у транспорту:	3
14.4. Група паковања:	III
Листић са ознаком за опасност:	3
Специјални прописи:	-
Ограничена количина (LQ):	5 L
Ослобођена количина:	E1
EmS:	F-E, S-D

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Датум обраде: 25.02.2025

Шифра производа: AC11.00302

Страна 12 од 13

Ваздушни транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN број или ID број:	UN 1212
14.2. UN назив у транспорту:	ISOBUTANOL
14.3. Класе опасности у транспорту:	3
14.4. Група паковања:	III
Листић са ознаком за опасност:	3
Ограничена количина (LQ)	10 L
Passenger:	
Passenger LQ:	Y344
Ослобођена количина:	E1
ИАТА-упутство о паковању - путници:	355
ИАТА-максимална количина - путници:	60 L
ИАТА-упутство о паковању - Карго:	366
ИАТА-максимална количина - Карго:	220 L

14.5. Опасности по животну средину

ОПАСНО ЗА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ: Не

14.6. Посебне предострожности за корисника

No dangerous good in sense of this transport regulation.

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

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Поглавље 15. Регулаторни подаци

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

ЕУ-прописи

Ограничења у употреби (REACH, Анекс XVII):

Упис 3, Упис 40, Упис 75

Подаци према Директиви 2012/18/EU (SEVESO III): P5c FLAMMABLE LIQUIDS

Национални прописи

Ограничење запослења: Обратити пажњу на ограничења код запошљавања према закону о заштити младих на раду (94/33/E3).

Класа опасности за воду (D): 1 - средња опасност по воду

15.2. Процена безбедности хемикалије

За овај материјал није спроведена оцена о сигурности супстанције.

Поглавље 16. Остали подаци

Краћеница и акронима

Flam. Liq. 3: Запаљиве течности, категорија 3

Skin Irrit. 2: Иритација коже, категорија 2

Eye Dam. 1: Тешко оштећење ока, категорија 1

STOT SE 3: Специфична токсичност за циљни орган - једнократна изложеност, категорија 3

Текст фразе H и EUN (Број и пуни текст)

H226 Запаљива течност и пара.

H315 Изазива иритацију коже.

H318 Доводи до тешког оштећења ока.

H335 Може да изазове иритацију респираторних органа.

H336 Може да изазове поспаност и несвестицу.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Датум обраде: 25.02.2025

Шифра производа: AC11.00302

Страна 13 од 13

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.