

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Heptane-(n) / Aceton / Ethanol / Toluene mixture (10:7:6:7)

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC11.00705

Страна 1 од 17

Поглавље 1. Идентификација хемикалије и привредног друштва/ предузетника

1.1. Идентификатор производа

Heptane-(n) / Aceton / Ethanol / Toluene mixture (10:7:6:7)

1.2. Идентификовани начини коришћења хемикалије и начини коришћења који се не препоручују**Употреба материјала/смеше**

Reagents and laboratory chemicals

Само за лабораторијске и аналитичке сврхе.

Начини коришћења који се не препоручују

Немојте употребљавати у приватне сврхе (домаћинство).

1.3. Подаци о снабдевачу безбедносног листа**Појединости о испоручиоцу који је ставио на располагање лист са сигурносним подацима**

Име предузећа: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda

Улица: Rua de Júlio Dinis 676 7º

Место: N-4050-320 Porto

Телефон: +351 226002917

И-мејл: info@analytichem.com

Контакт особа: SDS service department

И-мејл: SDS@analytichem.com

Интернет: www.analytichem.com

Област за информације: SDS service department

Детаљи о добављачу или произвођачу

Име предузећа: AnalytiChem Belgium NV

Улица: Industriezone "De Arend" 2

Место: B-8210 Zedelgem

Телефон: +32 50 28 83 20

И-мејл: info.be@analytichem.com

Контакт особа: SDS service department

И-мејл: SDS@analytichem.com

Област за информације: AnalytiChem:

EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20

EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200

EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848

UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500

USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378

Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701

Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

+44 20 3885 0382 (CHEMTREC)

1.4. Број телефона за хитне**случајеве:****Додатна упутства**

Нема података на располагању

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Heptane-(n) / Aceton / Ethanol / Toluene mixture (10:7:6:7)

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC11.00705

Страна 2 од 17

Поглавље 2. Идентификација опасности

2.1. Класификација хемикалије

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Flam. Liq. 2; H225
Repr. 2; H361d
Skin Irrit. 2; H315
Eye Irrit. 2; H319
STOT SE 3; H336
STOT RE 2; H373
Asp. Tox. 1; H304
Aquatic Acute 1; H400
Aquatic Chronic 1; H410

Текст фраза H: видети Поглавље 16.

2.2. Елементи обележавања

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

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

heptan
toluen
aceton

Реч упозорења:

Опасност

Пиктограми
опасности:

Обавештења о опасности

H225	Лако запаљива течност и пара.
H304	Може изазвати смрт ако се прогута и доспе до дисајних путева.
H315	Изазива иритацију коже.
H319	Доводи до јаке иритације ока.
H336	Може да изазове поспаност и несвестицу.
H361d	Сумња се да може штетно да утиче на плод.
H373	Може да доведе до оштећења органа услед дуготрајног или виšekратног излагања.
H410	Веома токсично по живи свет у води са дуготрајним последицама.

Обавештења о мерама предострожности

P210	Држати даље од топлоте, врућих површина, варница, отвореног пламена и других извора паљења. Забрањено пушење.
P273	Избегавати испуштање/ослобађање у животну средину.
P280	Носити заштитне рукавице/заштитну одјећу/заштитну за очи/заштиту за лице.
P301+P310	АКО СЕ ПРОГУТА: Хитно позвати ЦЕНТАР ЗА КОНТРОЛУ ТРОВАЊА/лекара.
P331	Не изазивати повраћање.
P391	Сакупити просути садржај.
P403+P235	Складиштити на добро проветреном месту. Држати на хладном.

2.3. Остале опасности

Нема података на располагању

Поглавље 3. Састав/ Подаци о састојцима

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Heptane-(n) / Aceton / Ethanol / Toluene mixture (10:7:6:7)

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC11.00705

Страна 3 од 17

3.2. Подаци о састојцима смеше

Релевантни састојци

CAS број	Хемијски назив			Количина
	ЕС број	Број индекса ЕУ	REACH број	
	Класификација (Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008)			
142-82-5	heptan			25 - < 30 %
	205-563-8	601-008-00-2	01-2119457603-38	
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H225 H315 H336 H304 H410			
108-88-3	toluen			25 - < 30 %
	203-625-9	601-021-00-3	01-2119471310-51	
	Flam. Liq. 2, Repr. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H225 H361d H315 H336 H373 H304 H412			
67-64-1	aceton			20 - < 25 %
	200-662-2	606-001-00-8	01-2119471330-49	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			
64-17-5	etanol			20 - < 25 %
	200-578-6	603-002-00-5	01-2119457610-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319			

Текст фразе H и EUN: видети ПОГЛАВЉЕ 16.

SCL, M-фактор и/или ATE

CAS број	ЕС број	Хемијски назив	Количина
		SCL, M-фактор и/или ATE	
142-82-5	205-563-8	heptan	25 - < 30 %
	инхалацијски: LC50 = > 29,29 mg/l (паре); дерматолошки: LD50 = > 2000 mg/kg; орално: LD50 = > 5000 mg/kg		
108-88-3	203-625-9	toluen	25 - < 30 %
	инхалацијски: LC50 = 28,1 mg/l (паре); дерматолошки: LD50 = > 5000 mg/kg; орално: LD50 = 5580 mg/kg		
67-64-1	200-662-2	aceton	20 - < 25 %
	дерматолошки: LD50 = > 7426 mg/kg; орално: LD50 = 5800 mg/kg		
64-17-5	200-578-6	etanol	20 - < 25 %
	инхалацијски: LC50 = 124,7 mg/l (паре); орално: LD50 = 10470 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100		

Додатне информације

Нема података на располагању

Поглавље 4. Мере прве помоћи

4.1. Опис мера прве помоћи

Опште информације

Прва помоћ: Пазити на личну заштиту!

После удисања

Потребан свеж ваздух.

Код тешкоћа са дисањем или престанка дисања, давати вештачко дисање.

Позвати одмах лекара.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Heptane-(n) / Aceton / Ethanol / Toluene mixture (10:7:6:7)

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC11.00705

Страна 4 од 17

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

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

Испрати уста.

НЕ изазивати повраћање. Опасност од аспирације

Позвати одмах лекара.

4.2. Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени

Код повраћања обратите пажњу на опасност од аспирације.

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

Јаки млаз воде

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.

Опасни производи сагоревања

У случају пожара могу настати:

Угљен-диоксид

Угљен-моноксид

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.

Загревање доводи до повећања притиска и опасности од пуцања.

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.

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.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Heptane-(n) / Aceton / Ethanol / Toluene mixture (10:7:6:7)

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC11.00705

Страна 5 од 17

Обратите пажњу: Планови за хитне случајеве

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.

Ризик од експлозије у случају пожара.

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

Прекрити канализацију.

Спречити површинско ширење (нпр. подизањем насипа или затварањем уља).

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

Прикупљати у одоварајућим, затвореним контејнерима и однети на одстрањивање.

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**

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).

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

У непосредној близини радног простора треба да постоји: Тушеви за хитне случајеве инсталисани

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 одећу и опрати прије поновне употребе.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Heptane-(n) / Aceton / Ethanol / Toluene mixture (10:7:6:7)

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC11.00705

Страна 6 од 17

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

Држати контејнер добро затворен.

Заштити од: Топлотно зрачење.

Упутства за заједничко складиштење

Национални прописи

Даљи подаци о условима складиштења

Складиштити на сувом мјесту.

Складиштити на мјесту са добром вентилацијом.

7.3. Специфичне крајње употребе

Производ је одређен за испитивање, анализу и научну едукацију.

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
67-64-1	ацетон; пропанон	500	1210		ГВИ	
64-17-5	Етанол; етил-алкохол	1000	1900		ГВИ	
142-82-5	н-хептан	500	2085		ГВИ	
108-88-3	толуен	50	192		ГВИ	
		100	384		КГВИ	

Биолошке граничне вредности

CAS број	Назив материје	Карактеристични индикатор	Биолошка гранична вредност	Биолошки узорак	Време узорковања
108-88-3	Толуен	толуен	1 mg/L	крв	на крају радне смјене
67-64-1	Ацетон (пропан-2-он)	ацетон	20 mg/L	крв	на крају радне смјене
		ацетон (креатинина)	20 mg/g	урин	на крају радне смјене

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Heptane-(n) / Aceton / Ethanol / Toluene mixture (10:7:6:7)

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC11.00705

Страна 7 од 17

DNEL-/DMEL-вредности

CAS број	Назив материје			
DNEL тип		Пут експозиције	Дејства	Вредност
142-82-5	heptan			
Радник DNEL, дугорочно		инхалацијски	системски	2085 mg/m ³
Радник DNEL, дугорочно		дерматолошки	системски	300 mg/kg телесне маса/дан
Потрошач DNEL, дугорочно		инхалацијски	системски	447 mg/m ³
Потрошач DNEL, дугорочно		дерматолошки	системски	149 mg/kg телесне маса/дан
Потрошач DNEL, дугорочно		орално	системски	149 mg/kg телесне маса/дан
108-88-3	toluen			
Радник DNEL, дугорочно		инхалацијски	системски	192 mg/m ³
Радник DNEL, акутно		инхалацијски	системски	384 mg/m ³
Радник DNEL, дугорочно		инхалацијски	локално	192 mg/m ³
Радник DNEL, акутно		инхалацијски	локално	384 mg/m ³
Радник DNEL, дугорочно		дерматолошки	системски	384 mg/kg телесне маса/дан
Потрошач DNEL, дугорочно		инхалацијски	системски	56,5 mg/m ³
Потрошач DNEL, акутно		инхалацијски	системски	226 mg/m ³
Потрошач DNEL, дугорочно		инхалацијски	локално	56,5 mg/m ³
Потрошач DNEL, акутно		инхалацијски	локално	226 mg/m ³
Потрошач DNEL, дугорочно		дерматолошки	системски	226 mg/kg телесне маса/дан
Потрошач DNEL, дугорочно		орално	системски	8,13 mg/kg телесне маса/дан
67-64-1	aceton			
Радник DNEL, дугорочно		инхалацијски	системски	1210 mg/m ³
Радник DNEL, акутно		инхалацијски	локално	2420 mg/m ³
Радник DNEL, дугорочно		дерматолошки	системски	186 mg/kg телесне маса/дан
Потрошач DNEL, дугорочно		инхалацијски	системски	200 mg/m ³
Потрошач DNEL, дугорочно		дерматолошки	системски	62 mg/kg телесне маса/дан
Потрошач DNEL, дугорочно		орално	системски	62 mg/kg телесне маса/дан
64-17-5	etanol			
Радник DNEL, дугорочно		инхалацијски	системски	950 mg/m ³

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Heptane-(n) / Aceton / Ethanol / Toluene mixture (10:7:6:7)

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC11.00705

Страна 8 од 17

Радник DNEL, дугорочно	дерматолошки	системски	343 mg/kg телесне масе/дан
Потрошач DNEL, дугорочно	инхалацијски	системски	114 mg/m ³
Потрошач DNEL, дугорочно	дерматолошки	системски	206 mg/kg телесне масе/дан
Потрошач DNEL, дугорочно	орално	системски	87 mg/kg телесне масе/дан

PNEC-вредности

CAS број	Назив материје	Вредност
Подела животне средине		
108-88-3	toluen	
Слатка вода		0,68 mg/l
Слатка вода (периодично ослобађање)		0,68 mg/l
Морска вода		0,68 mg/l
Седимент слатке воде		16,39 mg/kg
Седимент мора		16,39 mg/kg
Микробиолошка активност у постројењима за пречишћавање отпадних вода		13,61 mg/l
Тло		2,89 mg/kg
67-64-1	aceton	
Слатка вода		10,6 mg/l
Слатка вода (периодично ослобађање)		21 mg/l
Морска вода		1,06 mg/l
Седимент слатке воде		30,4 mg/kg
Седимент мора		3,04 mg/kg
Микробиолошка активност у постројењима за пречишћавање отпадних вода		100 mg/l
Тло		29,5 mg/kg
64-17-5	etanol	
Слатка вода		0,96 mg/l
Слатка вода (периодично ослобађање)		2,75 mg/l
Морска вода		0,79 mg/l
Седимент слатке воде		3,6 mg/kg
Седимент мора		2,9 mg/kg
Секундарно тровање		380 mg/kg
Микробиолошка активност у постројењима за пречишћавање отпадних вода		580 mg/l
Тло		0,63 mg/kg

Додатна упутства за граничне вредности

Додатно обратити пажњу на националне правне прописе!

8.2. Контрола изложености

Одговарајући технички уређаји за управљање

Побринуте 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

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Heptane-(n) / Aceton / Ethanol / Toluene mixture (10:7:6:7)

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC11.00705

Страна 9 од 17

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

Приликом рада носити одговарајућу заштитну одећу.

Код руковања хемијским супстанцијама сме се носити само заштитна одећа која штити од хемикалија са ознаком СЕ укључивши четвороцифрени број.

Хитно скинути сву контаминирану одећу и опрати прије поновне употребе.

Заштиту дисајних органа

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

Заштиту од термичких опасности

Нема података на располагању

Ограничење и надзор експозиције човекове околине

Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде.

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

Физичко стање:	Течно
Боја:	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:	Нема података на располагању
Запаљивост:	Нема података на располагању
Доња граница експлозивности:	Нема података на располагању
Горња граница експлозивности:	Нема података на располагању
Тачка паљења:	Нема података на располагању
Температура самопаљења:	Нема података на располагању
Температура распадања:	Нема података на располагању
pH:	7
Кинематички вискозитет:	Нема података на располагању
Растворљивост у води:	Не
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
Напон паре:	Нема података на располагању
Напон паре:	Нема података на располагању
Густина:	0,77 g/cm ³
Релативна густина:	Нема података на располагању
Сипка густина:	Нема података на располагању

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Heptane-(n) / Aceton / Ethanol / Toluene mixture (10:7:6:7)

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC11.00705

Страна 10 од 17

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

Паре могу да граде са ваздухом експлозивне мешавине.

Даља горивост:

Нема података на располагању

Температура самопаљења

Чврсто:

Нема података на располагању

Гас:

Нема података на располагању

Оксидујућа својства

Који подстиче ватру

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:

Нема података на располагању

Истекло време:

Нема података на располагању

Додатна упутства

Нема података на располагању

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

Паре могу да граде са ваздухом експлозивне мешавине.

10.2. Хемијска стабилност

Заштити од: Топлотно зрачење.

10.3. Могућност опасних реакција

Оксидациона средства

10.4. Услови које треба избегавати

Топлотно зрачење.

10.5. Некомпатибилни материјали

Нема података на располагању

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**

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Heptane-(n) / Aceton / Ethanol / Toluene mixture (10:7:6:7)

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC11.00705

Страна 11 од 17

Податке о токсикокинези, метаболизму и расподели

Нема података на располагању

Акутна токсичност

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

АТЕ_{mix} израчунат

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

CAS број	Хемијска ознака				
	Пут излагања	Доза	Врста	Извор	Метода
142-82-5	heptan				
	орално	LD50 > 5000 mg/kg	Пацов	Study report (1982)	OECD Guideline 401
	дерматолошки	LD50 > 2000 mg/kg	Зеца	Study report (1982)	OECD Guideline 402
	инхалацијски (4 h) пар	LC50 > 29,29 mg/l	Пацов	Study report (1982)	OECD Guideline 403
108-88-3	toluen				
	орално	LD50 5580 mg/kg	Пацов	Toxicology 4, 5-15 (1975)	EU Method B.1
	дерматолошки	LD50 > 5000 mg/kg	Зеца	American Industrial Hygiene Association	Study investigated mortality in groups o
	инхалацијски (4 h) пар	LC50 28,1 mg/l	Пацов	Study report (1980)	OECD Guideline 403
67-64-1	aceton				
	орално	LD50 5800 mg/kg	Пацов	J Toxicol Environ Health 15: 609-621 (19	Undiluted acetone applied to female rats
	дерматолошки	LD50 > 7426 mg/kg	Зеца	Toxicol Appl Pharmacol 7: 559-565. (1965	other: Code of federal regulations: 21 C
64-17-5	etanol				
	орално	LD50 10470 mg/kg	Пацов	Study report (1976)	OECD Guideline 401
	инхалацијски (4 h) пар	LC50 124,7 mg/l	Пацов	Study report (1980)	OECD Guideline 403

Иритативност и корозивност

Корозија коже/иритација коже: Изазива иритацију коже.

Тешко оштећење ока/иритација ока: Доводи до јаке иритације ока.

Сензибилизација

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Карциногеност, мутагеност и токсичност по репродукцију

Сумња се да може штетно да утиче на плод. (toluen)

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

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

Специфична токсичност циљног органа код једнократног излагања

Може да изазове поспаност и несвестицу. (heptan; toluen; aceton)

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Heptane-(n) / Aceton / Ethanol / Toluene mixture (10:7:6:7)

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC11.00705

Страна 12 од 17

Специфична токсичност циљног органа код поновљеног излагања

Може да доведе до оштећења органа услед дуготрајног или вишекратног излагања. (toluen)

Опасност од аспирације

Може изазвати смрт ако се прогута и доспе до дисајних путева.

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**

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

Остали подаци

Нема података на располагању

Даљи подаци

Нема података на располагању

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

Веома токсично по живи свет у води.

Веома токсично по живи свет у води са дуготрајним последицама.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Heptane-(n) / Aceton / Ethanol / Toluene mixture (10:7:6:7)

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC11.00705

Страна 13 од 17

CAS број	Хемијска ознака					
	Токсичност воде	Доза	[h] [d]	врста	Извор	Метода
142-82-5	heptan					
	Акутној токсичности за ракове	ErC50 mg/l 4,338	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	CONCAWE, Brussels, Belgium (2010)	The aquatic toxicity was estimated by a
	Акутној токсичности за алге	EC50 1,5 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1987)	other: As described in: The evaluation o
	Токсичности за рибе	NOEC mg/l 1,284	28 d	Oncorhynchus mykiss	CONCAWE, Brussels, Belgium (2010)	The aquatic toxicity was estimated by a
	Токсичности за алге	NOEC 1 mg/l	21 d	Daphnia magna	SIDS Initial Assessment Report For SIAM	OECD Guideline 211
108-88-3	toluen					
	Акутној токсичности за рибе	LC50 5,5 mg/l	96 h	Oncorhynchus kisutch	Transactions A. Fish. Soc. 110, 430-436.	Fry were exposed to toluene in a flow th
	Акутној токсичности за ракове	ErC50 mg/l > 433	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	REACH Registration Dossier	Method: other
	Акутној токсичности за алге	EC50 11,5 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	Method: other
	Токсичности за рибе	NOEC mg/l 1,39	40 d	Oncorhynchus kisutch	Transactions A. Fish. Soc. 110, 430-436.	Fry were exposed to toluene in a flow th
	Токсичности за ракове	NOEC mg/l > 400	7 d	Scenedesmus quadricauda	REACH Registration Dossier	Method: other
	Токсичности за алге	NOEC mg/l 0,74	7 d	Ceriodaphnia dubia	Ecotoxicol. Environ. Saf. 39, 136-146. (	other: US EPA 600/4-91-003
67-64-1	aceton					
	Акутној токсичности за рибе	LC50 mg/l 8120	96 h	Pimephales promelas	Publication (1984)	OECD Guideline 203
	Акутној токсичности за алге	EC50 mg/l 8800	48 h	Daphnia pulex	Publication (1978)	The toxicity of acetone towards daphnids
	Токсичности за алге	NOEC mg/l 2212	28 d	Daphnia magna	Arch Environm Contam Toxicol 12: 305-310	Study conducted comparable to OECD 211 w
	Акутна токсичност бактерија	EC50 mg/l () 61150	0,5 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Water Res 26: 887-892 (1992)	ISO 8192
64-17-5	etanol					
	Акутној токсичности за рибе	LC50 mg/l 15400	96 h	Lepomis macrochirus	Bulletin of Environmental Contamination	other: EPA-660/3-75-009, 1975

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Heptane-(n) / Aceton / Ethanol / Toluene mixture (10:7:6:7)

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC11.00705

Страна 14 од 17

	Акутној токсичности за ракове	ErC50 са. 22000 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Ecotoxicology and Environmental Safety 7	OECD Guideline 201
	Акутној токсичности за алге	EC50 mg/l	> 10000	48 h	Daphnia magna	Water Research 23(4): 495-499 (1989)
	Токсичности за ракове	NOEC mg/l	5400	5 d	Skeletonema costatum	Environ Toxicol Chem 8(5):451-455. (1989)
	Токсичности за алге	NOEC mg/l	2	10 d	Ceriodaphnia dubia	Arch Environ Contam Toxicol 20(2):211-21

12.2. Перзистентност и разградљивост

Нема података на располагању

12.3. Потенцијал биоаккумуляције

Нема података на располагању

Коефицијент расподеле у систему n-октанол/вода

CAS број	Хемијска ознака	Log Pow
142-82-5	heptan	4,5
108-88-3	toluen	2,73
67-64-1	acetone	-0,23
64-17-5	etanol	-0,77

BCF

CAS број	Хемијска ознака	BCF	врста	Извор
142-82-5	heptan	552	рачунско	Other company data (
108-88-3	toluen	90	Leuciscus idus melanotus	Chemosphere 14 (10).
67-64-1	acetone	3		Unpublished calculat
64-17-5	etanol	1	Cyprinus carpio	Comparative Biochemi

12.4. Мобилност у земљишту

Нема података на располагању

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.

Ризик од експлозије у случају пожара.

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

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

Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Heptane-(n) / Aceton / Ethanol / Toluene mixture (10:7:6:7)

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC11.00705

Страна 15 од 17

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 1993
14.2. UN назив у транспорту:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (heptan, aceton, etanol, toluen)
14.3. Класе опасности у транспорту:	3
14.4. Група паковања:	II
Листић са ознаком за опасност:	3
Шифра за класификацију:	F1
Специјални прописи:	274 601 640D
Ограничена количина (LQ):	1 L
Ослобођена количина:	E2
Категорија транспорта:	2
Шифра основне опасности (Кемлеров број):	33
Код за ограничења у тунелима:	D/E

Транспорт у унутрашњем речном саобраћају (ADN)

14.1. UN број или ID број:	UN 1993
14.2. UN назив у транспорту:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (heptan, aceton, etanol, toluen)
14.3. Класе опасности у транспорту:	3
14.4. Група паковања:	II
Листић са ознаком за опасност:	3
Шифра за класификацију:	F1
Специјални прописи:	274 601 640D
Ограничена количина (LQ):	1 L
Ослобођена количина:	E2

Транспорт у морском саобраћају (IMDG)

14.1. UN број или ID број:	UN 1993
14.2. UN назив у транспорту:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (heptan, aceton, etanol, toluen)
14.3. Класе опасности у транспорту:	3
14.4. Група паковања:	II
Листић са ознаком за опасност:	3
Специјални прописи:	274
Ограничена количина (LQ):	1 L
Ослобођена количина:	E2
EmS:	F-E, S-E

Ваздушни транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN број или ID број:	UN 1993
14.2. UN назив у транспорту:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (heptan, aceton, etanol, toluen)
14.3. Класе опасности у транспорту:	3
14.4. Група паковања:	II
Листић са ознаком за опасност:	3
Специјални прописи:	A3
Ограничена количина (LQ)	1 L
Passenger:	

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Heptane-(n) / Aceton / Ethanol / Toluene mixture (10:7:6:7)

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC11.00705

Страна 16 од 17

Passenger LQ:	Y341	
Ослобођена количина:	E2	
ИАТА-упутство о паковању - путници:		353
ИАТА-максимална количина - путници:		5 L
ИАТА-упутство о паковању - Карго:		364
ИАТА-максимална количина - Карго:		60 L

14.5. Опасности по животну средину

ОПАСНО ЗА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ:	Да
Опасан материјал:	heptan

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 48, Упис 75

Подаци према Директиви 2012/18/EU E1 Hazardous to the Aquatic Environment (SEVESO III):

Додатни подаци: P5с

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

Овај производ је регулисан Уредбом (ЕУ) 2019/1148: све сумњиве трансакције, значајне нестанке и крађа треба пријавити релевантном државном контакту.

Додатна упутства

Обратити пажњу на ограничења код запошљавања према одредби за смернице о радноправној заштити материнства (92/85/EE3) за будуће мајке и мајке које доје.

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

Национални прописи**Поглавље 16. Остали подаци****Краћеница и акронима**

Flam. Liq. 2: Запаљиве течности, категорија 2
Asp. Tox. 1: Опасност од аспирације, категорија 1
Skin Irrit. 2: Иритација коже, категорија 2
Eye Irrit. 2: Иритација ока, категорија 2
Repr. 2: Токсично по репродукцију, категорија 2
STOT SE 3: Специфична токсичност за циљни орган - једнократна изложеност, категорија 3
STOT RE 2: Специфична токсичност за циљни орган - виšekратна изложеност, категорија 2
Aquatic Acute 1: Опасност по водену животну средину: категорија акутно 1
Aquatic Chronic 1: Опасност по водену животну средину: категорија хронично 1
Aquatic Chronic 3: Опасност по водену животну средину: категорија хронично 3

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Heptane-(n) / Aceton / Ethanol / Toluene mixture (10:7:6:7)

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC11.00705

Страна 17 од 17

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
Repr. 2; H361d	Метода израчунавања
Skin Irrit. 2; H315	Метода израчунавања
Eye Irrit. 2; H319	Метода израчунавања
STOT SE 3; H336	Метода израчунавања
STOT RE 2; H373	Метода израчунавања
Asp. Tox. 1; H304	Метода израчунавања
Aquatic Acute 1; H400	Метода израчунавања
Aquatic Chronic 1; H410	Метода израчунавања

Текст фразе H и EUN (Број и пуни текст)

H225	Лако запаљива течност и пара.
H304	Може изазвати смрт ако се прогута и доспе до дисајних путева.
H315	Изазива иритацију коже.
H319	Доводи до јаке иритације ока.
H336	Може да изазове поспаност и несвестицу.
H361d	Сумња се да може штетно да утиче на плод.
H373	Може да доведе до оштећења органа услед дуготрајног или вишекратног излагања.
H400	Веома токсично по живи свет у води.
H410	Веома токсично по живи свет у води са дуготрајним последицама.
H412	Штетно за живи свет у води са дуготрајним последицама.
EUN066	Вишекратно излагање може да изазове сушење или пуцање коже.

Даљи подаци

Подаци се темеље на данашњем стању наших знања, које не представљају гаранцију карактеристика производа и не утемељују никакав уговорни правни однос.
Постојећи закони и одредбе морају од стране примаоца наших производа да се поштују на властиту одговорност.

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