

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

p-Toluolsulfonsäure-Monohydrat (Toluol-4-sulfonsäure) mind. 98 %

Датум обраде: 14.08.2025

Шифра производа: AC12.00142

Страна 1 од 11

Поглавље 1. Идентификација хемикалије и привредног друштва/ предузетника**1.1. Идентификатор производа**

p-Toluolsulfonsäure-Monohydrat (Toluol-4-sulfonsäure) mind. 98 %

CAS број: 6192-52-5
Број индекса ЕУ: 016-030-00-2

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**

Registracioni broj nije dostupan za ovu supstancu kao supstancu ili je n jegova upotreba izuzeta iz registracije

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

p-Toluolsulfonsäure-Monohydrat (Toluol-4-sulfonsäure) mind. 98 %

Датум обраде: 14.08.2025

Шифра производа: AC12.00142

Страна 2 од 11

prema Clanu 2 REACH Regulacije (EC) br. 1907/2006, godisnja tonaza ne iziskuje registraciju ili je registracija predviđena za kasniji rok registracije.

Поглавље 2. Идентификација опасности

2.1. Класификација хемикалије

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Skin Irrit. 2; H315

Eye Irrit. 2; H319

STOT SE 3; H335

Текст фраза Н: видети Поглавље 16.

2.2. Елементи обележавања

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Реч упозорења:

Пажња

Пиктограми
опасности:

Обавештења о опасности

H315

Изазива иритацију коже.

H319

Доводи до јаке иритације ока.

H335

Може да изазове иритацију респираторних органа.

Обавештења о мерама предострожности

P302+P352

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

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.

2.3. Остале опасности

Нема података на располагању

Поглавље 3. Састав/ Подаци о састојцима

3.1. Подаци о састојцима супстанце

Формула молекула:

C7H8O3S * H2O

Молекуларна тежина:

190,22 g/мол

Релевантни састојци

CAS број	Хемијски назив			Количина
	ЕС број	Број индекса ЕУ	REACH број	
	Класификација (Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008)			
6192-52-5	p-Toluenesulfonic acid 1-hydrate			100 %
		016-030-00-2		
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H315 H319 H335			

Текст фраза Н и ЕУН: видети ПОГЛАВЉЕ 16.

Поглавље 4. Мере прве помоћи

4.1. Опис мера прве помоћи

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

p-Toluolsulfonsäure-Monohydrat (Toluol-4-sulfonsäure) mind. 98 %

Датум обраде: 14.08.2025

Шифра производа: AC12.00142

Страна 3 од 11

Опште информације

Нема података на располагању

После удисања

Потребан свеж ваздух.

Позвати лекара ако се не осјећате добро.

У додиру са кожом

У додиру са кожом одмах опрати са много Вода и сапун.

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.

Након гутања

Уста одмах испрати и затим попрати пуно воде.

Позвати одмах лекара.

4.2. Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени

Надражујуће,

Кашаљ

Отежано дисање

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.

Неодоговарајућа средства за гашење

нема ограничења

5.2. Посебне опасности које потичу од супстанце или смеше

Запаљиви чврсти материјали

Опасни производи сагоревања

У случају пожара могу настати: Оксиди сумпора

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

Опасност од експлозије прашине.

5.3. Савет за ватрогасце

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

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****Особље које није обучено за хитне случајеве**

Побринути се за довољно проветравање.

Користити личну заштитну опрему.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

p-Toluolsulfonsäure-Monohydrat (Toluol-4-sulfonsäure) mind. 98 %

Датум обраде: 14.08.2025

Шифра производа: AC12.00142

Страна 4 од 11

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.
Пажљиво покупити суво. Покупити без прашине и без прашине складиштити.

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**

Спречити развој прашине.
Немојте удисати прашину.
Прије употребе прочитати информације на етикету.

Упутства за заштиту од пожара и експлозије

Опасност од експлозије прашине.

Упутства о општој хигијени на радном месту

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

Скинути контаминирану одећу.
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.

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

Држати контејнер добро затворен.
Складиштити на сувом мјесту.
Неодоговарајући материјал за контејнере/постројења: Метал

Даљи подаци о условима складиштења

температура складишта +5°C - +30°C

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

p-Toluolsulfonsäure-Monohydrat (Toluol-4-sulfonsäure) mind. 98 %

Датум обраде: 14.08.2025

Шифра производа: AC12.00142

Страна 5 од 11

7.3. Специфичне крајње употребе

Лабораторијске хемикалије

Поглавље 8. Контрола изложености/ лична заштита**8.1. Контролни параметри****8.2. Контрола изложености****Одговарајући технички уређаји за управљање**

Техничке мере и примена адекватних радних поступака има предност над коришћењем личне заштитне опреме.

Побринуте се за адекватно проветравање и пунктуално усисавање на критичним тачкама.

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 КЦЛ ГмбХ Д 36124 Еицхензелл, е-маил: вертриеб@кцл.де са спецификацијом (тест према EN374):

Код учесталог контакта рукама

Назив производа/Назив: KCL 741 Dermatrill® 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 Dermatrill® L

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

Трајање код повремених 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 dobavlјacu 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: развијање прашине

Филтер-уређај са филтером, односно уређај типа вентилатор: P2

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

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

p-Toluolsulfonsäure-Monohydrat (Toluol-4-sulfonsäure) mind. 98 %

Датум обраде: 14.08.2025

Шифра производа: AC12.00142

Страна 6 од 11

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:	чврст
Боја:	светло ружичасто
Мирис:	??????????????
Тачка топљења / тачка мржњења:	56 °C
Тачка кључања или почетна тачка кључања и опсег кључања:	140 °C
Запаљивост:	Нема података на располагању
Доња граница експлозивности:	Нема података на располагању
Горња граница експлозивности:	Нема података на располагању
Тачка паљења:	~180 °C
Температура самопаљења:	600 °C
Температура распадања:	170 °C
pH (при 20 °C):	1 (650 g/l)
Кинематички вискозитет:	Нема података на располагању
Растворљивост у води: (при 20 °C)	750 g/l
Растворљивост у другим растварачима није одређено	
Коефицијент расподеле у систему n-октанол/вода:	log Pow: -0,62
Напон паре:	Нема података на располагању
Напон паре:	Нема података на располагању
Густина:	Нема података на располагању
Сипка густина:	510 kg/m³
Релативна густина паре:	Нема података на располагању

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

Експлозивна својства

Опасност од експлозије прашине.

Даља горивост: Нема података на располагању

Температура самопаљења

Чврсто:

Гас:

Оксидујућа својства

Не 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
није одређено:	
Вискозност:	Нема података на располагању
Истекло време:	Нема података на располагању

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

p-Toluolsulfonsäure-Monohydrat (Toluol-4-sulfonsäure) mind. 98 %

Датум обраде: 14.08.2025

Шифра производа: AC12.00142

Страна 7 од 11

Додатна упутства

Нема података на располагању

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

Код загревања:

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

Опасност од експлозије прашине.

10.2. Хемијска стабилност

Производ је стабилан у случају складиштења под нормалној температури околине.

10.3. Могућност опасних реакција

Киселина

База

Оксидациона средства

Анхидрид сирћетне киселине (+Вода)

10.4. Услови које треба избегавати

Врућина

10.5. Некомпатибилни материјали

Метал

10.6. Опасни производи разградње

Опасни производи сагоревања

У случају пожара могу настати: Оксиди сумпора

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 података на располагању

Акутна токсичност

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Надражај дисајних путева

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

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. (p-Toluenesulfonic acid 1-hydrate)

Специфична токсичност циљног органа код поновљеног излагања

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

p-Toluolsulfonsäure-Monohydrat (Toluol-4-sulfonsäure) mind. 98 %

Датум обраде: 14.08.2025

Шифра производа: AC12.00142

Страна 8 од 11

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**

Овај производ не садржи супстанцу која има својства ометања ендокриног система код људи јер ниједна компонента не испуњава критеријуме.

Остали подаци

Нема података на располагању

Даљи подаци

Надражујуће,

Кашаљ

Отежано дисање

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

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

12.2. Перзистентност и разградљивост

79 %; 25 d

OECD-302B

12.3. Потенцијал биоаккумуляције

log Pow: -0,62

Нема индикација за биоаккумуляцијски потенцијал.

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

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.

Немојте мешати са осталим отпадом.

Немојте допустити да доспе у канализацију.

Контаминирани амбалаже

Са контаминираним паковањима треба поступати као са материјалом.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

p-Toluolsulfonsäure-Monohydrat (Toluol-4-sulfonsäure) mind. 98 %

Датум обраде: 14.08.2025

Шифра производа: AC12.00142

Страна 9 од 11

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

Поглавље 14. Подаци о транспорту**Копнени транспорт (ADR/RID)**

14.1. UN број или ID број:	UN 2585
14.2. UN назив у транспорту:	ARYLSULPHONIC ACIDS, SOLID
14.3. Класе опасности у транспорту:	8
14.4. Група паковања:	III
Листић са ознаком за опасност:	8
Шифра за класификацију:	C4
Ограничена количина (LQ):	5 kg
Ослобођена количина:	E1
Категорија транспорта:	3
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 2585
14.2. UN назив у транспорту:	Arylsulfonic acids, solid
14.3. Класе опасности у транспорту:	8
14.4. Група паковања:	III
Листић са ознаком за опасност:	8
Шифра за класификацију:	C4
Ограничена количина (LQ):	5 kg
Ослобођена количина:	E1

Транспорт у морском саобраћају (IMDG)

14.1. UN број или ID број:	UN 2585
14.2. UN назив у транспорту:	Arylsulfonic acids, solid
14.3. Класе опасности у транспорту:	8
14.4. Група паковања:	III
Листић са ознаком за опасност:	8
Специјални прописи:	-
Ограничена количина (LQ):	5 kg
Ослобођена количина:	E1
EmS:	F-A, S-B

Ваздушни транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN број или ID број:	UN 2585
14.2. UN назив у транспорту:	ARYLSULPHONIC ACIDS, SOLID
14.3. Класе опасности у транспорту:	8
14.4. Група паковања:	III
Листић са ознаком за опасност:	8
Специјални прописи:	A803
Ограничена количина (LQ)	5 kg
Passenger:	
Passenger LQ:	Y845
Ослобођена количина:	E1

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

p-Toluolsulfonsäure-Monohydrat (Toluol-4-sulfonsäure) mind. 98 %

Датум обраде: 14.08.2025

Шифра производа: AC12.00142

Страна 11 од 11

Постојећи закони и одредбе морају од стране примаоца наших производа да се поштују на властиту одговорност.

Обезбедите одговарајуће информације, упутства и обуку за кориснике