

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC15.01283

Страна 1 од 14

Поглавље 1. Идентификација хемикалије и привредног друштва/ предузетника

1.1. Идентификатор производа

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

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

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC15.01283

Страна 2 од 14

Поглавље 2. Идентификација опасности

2.1. Класификација хемикалије

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Flam. Liq. 2; H225
Repr. 2; H361d
Skin Corr. 1B; H314
Eye Dam. 1; H318
STOT SE 3; H336
STOT RE 2; H373
Asp. Tox. 1; H304
Aquatic Chronic 3; H412

Текст фраза H: видети Поглавље 16.

2.2. Елементи обележавања

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

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

toluen
titanijumtetrahlорid

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.
H314	Изазива тешке опекотине коже и оштећење 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.
H412	Штетно за живи свет у води са дуготрајним последицама.
EUN014	Реагује бурно са водом.

Обавештења о мерама предострожности

P210	Држати даље од топлоте, врућих површина, варница, отвореног пламена и других извора паљења. Забрањено пушење.
P260	Не удисати прашину/дим/гас/маглу/пару/спреј.
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

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC15.01283

Страна 3 од 14

Релевантни састојци

CAS број	Хемијски назив			Количина
	ЕС број	Број индекса ЕУ	REACH број	
	Класификација (Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008)			
108-88-3	toluen			80 - < 85 %
	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			
7550-45-0	titanijumtetrahlорid			15 - < 20 %
	231-441-9	022-001-00-5	01-2119485015-41	
	Skin Corr. 1B; H314 EUH014			

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	
108-88-3	203-625-9	toluen	80 - < 85 %
	инхалацијски: LC50 = 28,1 mg/l (паре); дерматолошки: LD50 = > 5000 mg/kg; орално: LD50 = 5580 mg/kg		

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.

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

Потребан свеж ваздух.

Позвати одмах лекара.

Код повраћања обратите пажњу на опасност од аспирације.

4.2. Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени

Надражујуће, Главобоља

Вртоглавица, Омамљеност

Повраћање, Стање опијености

Грчеви, Колапс крвотока

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC15.01283

Страна 4 од 14

Тешкоће са дисањем, Отежано дисање
Бесвесно стање

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**Угљен-диоксид (CO₂)

Прашак за гашење

Неодоговарајућа средства за гашење

Вода

5.2. Посебне опасности које потичу од супстанце или смеше

Запаљиве течности

Опасни производи сагоревања

У случају пожара могу настати: Угљен-диоксид, Угљен-моноксид

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

Загревање доводи до повећања притиска и опасности од пуцања.

5.3. Савет за ватрогасце

У случају пожара: Употребити апарат за заштиту дисајних путева који не зависи од околног ваздуха.

Носити заштитно одело које штити од хемикалија.

Немојте удисати експлозивне гасове и гасове настале у пожару.

Додатна упутства за опремање техничких постројења

За заштиту особа и расхлађивање контејнера у угроженом подручју употребити водени млаз.

Што је могуће безбедније уклонити неоштећене контејнере из зоне опасности.

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

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

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

Побринути 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

Немојте удисати пару/аеросол.

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

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC15.01283

Страна 5 од 14

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

Побринут се за довољно проветравање.
Немојте удисати пару/аеросол.
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**

Избегавати експозицију - пре употребе набавити посебна упутства.
У случају отвореног руковања треба користити уређаје са локалним исисавањем.
Прије употребе прочитати информације на етикету. Пажљиво отворити и руковати контејнером.
На радном месту немојте јести, пити, пушити, шмрцати. Држати контејнер добро затворен.
Користити личну заштитну опрему. Користити дигестор (лабораторија).
Немојте удисати пару/аеросол. Побринут се за довољно проветравање.

Упутства за заштиту од пожара и експлозије

држати даље од извора паљења - не пушити. Предузети мере против електростатичког пуњења. Паре могу да граде са ваздухом експлозивне мешавине.

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. 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 одећу и опрати прије поновне употребе.
Направити план заштите коже и придржавати га се! Темељно опрати руке и лице пре пауза и на крају рада, а по потреби отуширати се. У случају отвореног руковања треба користити уређаје са локалним исисавањем.

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

Чувати контејнер на хладном, добро проветреном месту.
Држати контејнер добро затворен. чувати под кључем. Лагеровати на месту које је доступно само лицима која имају дозволу за то. Побринут 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.

Упутства за заједничко складиштење

Немојте складиштити заједно са: Оксидациона средства. Пирофори или опасне материје које поседују способност samozапаљења.
Држати подаље од: Вода

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC15.01283

Страна 6 од 14

Даљи подаци о условима складиштења

Чувати на хладном. Заштитити од сунчеве свјетлости.

7.3. Специфичне крајње употребе

Лабораторијске хемикалије

Само за лабораторијске и аналитичке сврхе.

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
108-88-3	толуен	50 100	192 384		ГВИ 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

DNEL-/DMEL-вредности

CAS број	Назив материје	Пут експозиције	Дејства	Вредност
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 масе/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 масе/дан	
Потрошач DNEL, дугорочно	орално	системски	8,13 mg/kg телесне масе/дан	

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC15.01283

Страна 7 од 14

PNEC-вредности

CAS број	Назив материје	Вредност
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
Гло		2,89 mg/kg

Додатна упутства за граничне вредности

Додатно обратити пажњу на националне правне прописе!

8.2. Контрола изложености

Одговарајући технички уређаји за управљање

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

У случају отвореног руковања треба користити уређаје са локалним исисавањем.

Не удисати прашину/дим/гас/маглу/пару/спреј.

Мерама индивидуалне заштите, као што је лична заштитна опрема

Заштиту очију/лица

заштитне наочаре

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.

Заштиту коже других делова тела

Приликом рада носити одговарајућу заштитну одећу.

Опрати руке пре паузе и при крају рада.

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.

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:	наранџасто
Мирис:	након: Угљоводоници, ароматично
Праг мириса:	Нема података на располагању
Тачка топљења / тачка мржњења:	-95 °C
Тачка кључања или почетна тачка кључања и опсег кључања:	~110 °C

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC15.01283

Страна 8 од 14

Запаљивост:	Нема података на располагању
Доња граница експлозивности:	~1.2 вол.-%
Горња граница експлозивности:	~7.1 вол.-%
Тачка паљења:	4 °C
Температура самопаљења:	~480 °C
Температура распадања:	Нема података на располагању
pH:	Нема података на располагању
Кинематички вискозитет:	Нема података на располагању
Растворљивост у води:	Нема података на располагању
Растворљивост у другим растварачима	
није одређено	
Стопа растварања:	Нема података на располагању
Коефицијент расподеле у систему	Нема података на располагању
n-октанол/вода:	
Стабилност дисперзије:	Нема података на располагању
Напон паре:	~31 hPa
(при 21.1 °C)	
Напон паре:	~123 hPa
(при 50 °C)	
Густина:	Нема података на располагању
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

Паре могу да граде са ваздухом експлозивне мешавине.

Даља горивост:

Самоодрживо сагоревање

Температура самопаљења

Чврсто:

није примењиво

Гас:

није примењиво

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:

Нема података на располагању

Истекло време:

Нема података на располагању

Додатна упутства

Нема података на располагању

Поглавље 10. Стабилност и реактивност

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC15.01283

Страна 9 од 14

10.1. Реактивност

Паре могу да граде са ваздухом експлозивне мешавине.

10.2. Хемијска стабилност

Заштити од: Врућина, Вода

10.3. Могућност опасних реакција

Вода

Оксидациона средства

Азотна киселина

Јака киселина

10.4. Услови које треба избегавати

Врућина, Топлотно зрачење.

10.5. Некомпатибилни материјали

Нема података на располагању

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****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 пару) > 20 mg/l; АТЕ (инхалацијски прашина/магла) > 5 mg/l

CAS број	Хемијска ознака					
	Пут излагања	Доза		Врста	Извор	Метода
108-88-3	toluen					
	орално	LD50 mg/kg	5580	Пацов	Toxicology 4, 5-15 (1975)	EU Method B.1
	дерматолошки	LD50 mg/kg	> 5000	Зеџ	American Industrial Hygiene Association	Study investigated mortality in groups o
	инхалацијски (4 h) пару	LC50	28,1 mg/l	Пацов	Study report (1980)	OECD Guideline 403

Иритативност и корозивност

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

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

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC15.01283

Страна 10 од 14

Специфична токсичност циљног органа код једнократног излагања

Може да изазове поспаност и несвестицу. (toluen)

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**

Нема података на располагању

Остали подаци

Нема података на располагању

Даљи подаци

Нема података на располагању

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

Штетно за живи свет у води са дуготрајним последицама.

CAS број	Хемијска ознака					
	Токсичност воде	Доза	[h] [d]	врста	Извор	Метода
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

12.2. Перзистентност и разградљивост

Нема података на располагању

12.3. Потенцијал биоакумулације

Нема података на располагању

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC15.01283

Страна 11 од 14

Коефицијент расподеле у систему n-октанол/вода

CAS број	Хемијска ознака	Log Pow
108-88-3	toluen	2,73

BCF

CAS број	Хемијска ознака	BCF	врста	Извор
108-88-3	toluen	90	Leuciscus idus melanotus	Chemosphere 14 (10).

12.4. Мобилност у земљишту

Нема података на располагању

12.5. Резултати ПБТ и вПвБ процене

Материје у смеши не испуњавају критеријуме PBT/vPvB према REACH-у, додатак 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

Избегавати испуштање у животну средину.

Додатни подаци

Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде.

Поглавље 13. Одлагање

13.1. Методе третмана отпада

Упутства уа уклањање смећа

Одлагање садржаја/амбалаже на место намењено за прикупљање ризичног или специјалног отпада.
Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде.

Контаминирани амбалаже

Овај производ и његов контејнер треба да се уклоне као опасан отпад.
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 2924
14.2. UN назив у транспорту:	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (toluen, titanijumtetrahlорid)
14.3. Класе опасности у транспорту:	3
14.4. Група паковања:	II
Листић са ознаком за опасност:	3+8
Шифра за класификацију:	FC
Специјални прописи:	274
Ограничена количина (LQ):	1 L
Ослобођена количина:	E2
Категорија транспорта:	2
Шифра основне опасности (Кемлеров број):	338
Код за ограничења у тунелима:	D/E

Транспорт у унутрашњем речном саобраћају (ADN)

14.1. UN број или ID број:	UN 2924
14.2. UN назив у транспорту:	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (toluen, titanijumtetrahlорid)
14.3. Класе опасности у транспорту:	3

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC15.01283

Страна 12 од 14

14.4. Група паковања:

II

Листић са ознаком за опасност:

3+8

Шифра за класификацију:

FC

Специјални прописи:

274

Ограничена количина (LQ):

1 L

Ослобођена количина:

E2

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

UN 2924

14.2. UN назив у транспорту:

FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (toluen, titanijumtetrahlid)

14.3. Класе опасности у

3

транспорту:**14.4. Група паковања:**

II

Листић са ознаком за опасност:

3+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 2924

14.2. UN назив у транспорту:

FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (toluen, titanijumtetrahlid)

14.3. Класе опасности у

3

транспорту:**14.4. Група паковања:**

II

Листић са ознаком за опасност:

3+8

Специјални прописи:

A3

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:

Не

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

није примењиво

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

Not subject to 2012/18/EU (SEVESO III)

(SEVESO III):

Национални прописи

Класа опасности за воду (D):

3 - јако опасно по воду

Поглавље 16. Остали подаци

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC15.01283

Страна 13 од 14

Краћеница и акронима

- Flam. Liq. 2: Запаљиве течности, категорија 2
- Asp. Tox. 1: Опасност од аспирације, категорија 1
- Skin Corr. 1B: Корозија коже, подкатегија 1B
- Skin Irrit. 2: Иритација коже, категорија 2
- Eye Dam. 1: Тешко оштећење ока, категорија 1
- 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 Chronic 3: Опасност по водену животну средину: категорија хронично 3
- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service
- LC50: Lethal concentration, 50%
- LD50: Lethal dose, 50%

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 Corr. 1B; H314	Метода израчунавања
Eye Dam. 1; H318	Метода израчунавања
STOT SE 3; H336	Метода израчунавања
STOT RE 2; H373	Метода израчунавања
Asp. Tox. 1; H304	Метода израчунавања
Aquatic Chronic 3; H412	Метода израчунавања

Текст фраза Н и ЕУН (Број и пуни текст)

- H225 Лако запаљива течност и пара.
- H304 Може изазвати смрт ако се прогута и доспе до дисајних путева.
- H314 Изазива тешке опекотине коже и оштећење ока.
- H315 Изазива иритацију коже.
- H318 Доводи до тешког оштећења 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.
- H412 Штетно за живи свет у води са дуготрајним последицама.
- EUN014 Реагује бурно са водом.

Даљи подаци

Обезбедите одговарајуће информације, упутства и обуку за кориснике
?????? ?? ???? ???? ?? ?????????? ??????? ? ?????????? ?????????? ?????? ?????????? ???????
?????????. ?????????????? ?????? ?? ??? ???? ??????? ?????? ?? ??????? ?????????? ?????????? ?????????? ??
????? ?????? ?? ?????????????? ?????????, ??? ?????????????, ??????, ??????????? ? ?????????? ?????? ?? ??
????? ??????? ?? ?????? ??????????. ? ??????? ?? ?? ?????????? ?????? ?? ?????? ??????????????? ??? ??????????,
??? ?? ??????????? ??????, ?????? ? ??? ???? ?? ?????????????? ?????????, ??????? ?????? ?????????? ??
????????????? ?????? ?????, ?? ???? ?? ??????? ?? ??? ?????????? ?????? ?? ???? ???????????.
Подаци се темеље на данашњем стању наших знања, које не представљају гаранцију карактеристика

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Датум обраде: 11.06.2025

Шифра производа: AC15.01283

Страна 14 од 14

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.)*