

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Tetrachloroethylene

Датум обраде: 24.04.2025

Шифра производа: AC11.00527

Страна 1 од 11

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

Tetrachloroethylene

Назив супстанције: tetrahloretilen
REACH број: 01-2119475329-28-XXXX
CAS број: 127-18-4
Број индекса ЕУ: 602-028-00-4
ЕС број: 204-825-9

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

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Tetrachloroethylene

Датум обраде: 24.04.2025

Шифра производа: AC11.00527

Страна 2 од 11

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

Додатна упутства

Нема података на располагању

Поглавље 2. Идентификација опасности**2.1. Класификација хемикалије**

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Carc. 2; H351

Aquatic Chronic 2; H411

Текст фраза Н: видети Поглавље 16.

2.2. Елементи обележавања

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Реч упозорења: Пажња

Пиктограми
опасности:**Обавештења о опасности**

H351

Сумња се да може да доведе до појаве карцинома.

H411

Токсично по живи свет у води са дуготрајним последицама.

Обавештења о мерама предострожности

P501

Одлагање садржаја/амбалаже на место намењено за прикупљање ризичног или специјалног отпада.

P201

Прибавити посебна упутства пре употребе.

P202

Не руковати производом док се претходно не прочитају и разумеју све безбедносне мере предострожности.

P273

Избегавати испуштање/ослобађање у животну средину.

P280

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

P308+P313

У СЛУЧАЈУ излагања или забринутости: Потражити медицински савет/посматрање.

2.3. Остале опасности

Нема података на располагању

Поглавље 3. Састав/ Подаци о састојцима**3.1. Подаци о састојцима супстанце****Релевантни састојци**

CAS број	Хемијски назив			Количина
	ЕС број	Број индекса ЕУ	REACH број	
	Класификација (Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008)			
127-18-4	tetrahloretilen			100 %
	204-825-9	602-028-00-4	01-2119475329-28-XXXX	
	Carc. 2, Repr. 2, Aquatic Chronic 2; H351 H361d H411			

Текст фраза Н и ЕУН: видети ПОГЛАВЉЕ 16.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Tetrachloroethylene

Датум обраде: 24.04.2025

Шифра производа: AC11.00527

Страна 3 од 11

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 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

Никада немојте давати нешто преко уста особи која је у бесвестном стању или уколико има грчеве.

Уста одмах испрати и затим попрати пуно воде.

У случају несреће или ако се неко осећа лоше, одмах позвати лекара (по могућности показати упутство за покретање машине или лист са сигурносним подацима).

4.2. Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени

Надражујуће

Вртоглавица

Производ доводи до стања сличном наркози.

Стање опијености

Повраћање

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

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Tetrachloroethylene

Датум обраде: 24.04.2025

Шифра производа: AC11.00527

Страна 4 од 11

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

Одвести особе на сигурно место. Немојте удисати гасове настале услед експлозија и пожара.

Спречити контакт са кожом, очима и одећом.

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

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

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

Побринут се за довољно проветравање.

Користити личну заштитну опрему.

Спречити контакт са кожом, очима и одећом.

Одвести особе на сигурно место.

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.

Паре производа су теже од ваздуха и могу да се сакупе у већим концентрацијама на тлу, у јамама, каналима и подрумима.

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).

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.

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**

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Tetrachloroethylene

Датум обраде: 24.04.2025

Шифра производа: AC11.00527

Страна 5 од 11

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.
Побринут 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

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

7.2. Услови за безбедно складиштење, укључујући некомпатибилности

Захтеви у погледу простора за складиштење и посуда

Држати контејнер добро затворен. 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

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/m³	вл/см³	Граничне вредности	Извор
127-18-4	тетрахлоретилен	20	138		ГВИ	
		40	275		КГВИ	

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Tetrachloroethylene

Датум обраде: 24.04.2025

Шифра производа: AC11.00527

Страна 6 од 11

Биолошке граничне вредности

CAS број	Назив материје	Карактеристични индикатор	Биолошка гранична вредност	Биолошки узорак	Време узорковања
127-18-4	Тетрахлоретилен (перхлоретилен)	тетрахлоретилен	0,4 mg/L	крв	прије последње смјене у радној седмици
		тетрахлоретилен	3 ppm	крајње издахнути ваздух	прије последње смјене у радној седмици

Додатна упутства за граничне вредности

Додатно обратити пажњу на националне правне прописе!

8.2. Контрола изложености

Одговарајући технички уређаји за управљање

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

Уколико мере исисавања и проветравања нису могуће или су недовољне, мора се користити заштита за дисајне путеве.

Мерама индивидуалне заштите, као што је лична заштитна опрема

Заштиту очију/лица

заштитне наочаре

Штитник за лице

Заштиту коже руку

Потребно је да се носе испитане заштитне рукавице

Заштитне рукавице од хемикалија треба изабрати тако да њихова израда зависи од концентрације опасне материје и њене количине као од специфичних услова радног места.

Препоручује се да се са произвођачем рукавица разјасни постојаност хемикалија горе наведених заштитних рукавица за специјалну примену.

Заштиту коже других делова тела

Приликом рада носити одговарајућу заштитну одећу.

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

Хитно скинути сву контаминирану одјећу 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:	светло жуто
Мирис:	Нема података на располагању
Праг мириса:	Нема података на располагању
Тачка топљења / тачка мржњења:	-22 °C
Тачка кључања или почетна тачка кључања и опсег кључања:	121 °C

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Tetrachloroethylene

Датум обраде: 24.04.2025

Шифра производа: AC11.00527

Страна 7 од 11

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:	Нема података на располагању
Кинематички вискозитет:	Нема података на располагању
Растворљивост у води:	Нема података на располагању
Растворљивост у другим растварачима	
Нема података на располагању	
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:	Нема података на располагању
Напон паре:	Нема података на располагању
Густина:	1,623 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

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

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**10.1. Реактивност**

Паре могу да граде са ваздухом експлозивне мешавине.

10.2. Хемијска стабилност

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Tetrachloroethylene

Датум обраде: 24.04.2025

Шифра производа: AC11.00527

Страна 8 од 11

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****Акутна токсичност**

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Иритативност и корозивност

Корозија коже/иритација коже: На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Тешко оштећење ока/иритација ока: На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Сензибилизација

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Карциногеност, мутагеност и токсичност по репродукцију

Сумња се да може да доведе до појаве карцинома. (tetrahloretilen)

Мутагеност герминативних ћелија: 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

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Специфична токсичност циљног органа код поновљеног излагања

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Опасност од аспирације

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Специфични симптоми у тестовима са животињама

Нема података на располагању

Остали подаци о проверама

Нема података на располагању

Искуства из праксе

Нема података на располагању

11.2. Подаци о другим опасностима**Подаци о својствима у вези са ендокриним поремећајима**

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

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Tetrachloroethylene

Датум обраде: 24.04.2025

Шифра производа: AC11.00527

Страна 9 од 11

Остали подаци

Нема података на располагању

Даљи подаци

Нема података на располагању

Поглавље 12. Екотоксиколошки подаци

12.1. Токсичност

Токсично по живи свет у води са дуготрајним последицама.

12.2. Перзистентност и разградљивост

Нема података на располагању

12.3. Потенцијал биоакумулације

Нема података на располагању

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.

Ризик од експлозије у случају пожара.

Поглавље 13. Одлагање

13.1. Методе третмана отпада

Упутства уа уклањање смећа

Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде.

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

Уклонити према упутству 2008/98/EG о отпаду и опасним отпаду.

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 1897

14.2. UN назив у транспорту:

TETRACHLOROETHYLENE

14.3. Класе опасности у транспорту:

6.1

14.4. Група паковања:

III

Листић са ознаком за опасност:

6.1

Шифра за класификацију:

T1

Ограничена количина (LQ):

5 L

Ослобођена количина:

E1

Категорија транспорта:

2

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Tetrachloroethylene

Датум обраде: 24.04.2025

Шифра производа: AC11.00527

Страна 10 од 11

Шифра основне опасности (Кемлеров број): 60

Код за ограничења у тунелима: E

Транспорт у унутрашњем речном саобраћају (ADN)

14.1. UN број или ID број: UN 1897
14.2. UN назив у транспорту: TETRACHLOROETHYLENE
14.3. Класе опасности у транспорту: 6.1
14.4. Група паковања: III
 Листић са ознаком за опасност: 6.1
 Шифра за класификацију: T1
 Специјални прописи: 802
 Ограничена количина (LQ): 5 L
 Ослобођена количина: E1

Транспорт у морском саобраћају (IMDG)

14.1. UN број или ID број: UN 1897
14.2. UN назив у транспорту: TETRACHLOROETHYLENE
14.3. Класе опасности у транспорту: 6.1
14.4. Група паковања: III
 Листић са ознаком за опасност: 6.1
 Marine pollutant: P
 Специјални прописи: -
 Ограничена количина (LQ): 5 L
 Ослобођена количина: E1
 EmS: F-A, S-A
 Сегрегацијска група: 10 - liquid halogenated hydrocarbons

Ваздушни транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN број или ID број: UN 1897
14.2. UN назив у транспорту: TETRACHLOROETHYLENE
14.3. Класе опасности у транспорту: 6.1
14.4. Група паковања: III
 Листић са ознаком за опасност: 6.1
 Ограничена количина (LQ): 2 L
 Passenger: Y642
 Passenger LQ: E1
 ИАТА-упутство о паковању - путници: 655
 ИАТА-максимална количина - путници: 60 L
 ИАТА-упутство о паковању - Карго: 663
 ИАТА-максимална количина - Карго: 220 L

14.5. Опасности по животну средину

ОПАСНО ЗА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ: Да
 Опасан материјал: tetrachloroethylene

Поглавље 15. Регулаторни подаци

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

ЕУ-прописи

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Tetrachloroethylene

Датум обраде: 24.04.2025

Шифра производа: AC11.00527

Страна 11 од 11

Ограничења у употреби (REACH, Анекс XVII):

Упис 3, Упис 75

Подаци према Директиви 2012/18/EУ E2 Hazardous to the Aquatic Environment
(SEVESO III):

Додатна упутства

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

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

Национални прописи

Поглавље 16. Остали подаци

Краћеница и акронима

Carс. 2: Карциногеност, категорија 2

Repr. 2: Токсично по репродукцију, категорија 2

Aquatic Chronic 2: Опасност по водену животну средину: категорија хронично 2

Текст фраза H и EУH (Број и пуни текст)

H351 Сумња се да може да доведе до појаве карцинома.

H361d Сумња се да може штетно да утиче на плод.

H411 Токсично по живи свет у води са дуготрајним последицама.

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.