

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

## Toluene

Revízia: 03.12.2025

Katalógové číslo: AC18.04636

Strana 1 z 13

**ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku****1.1. Identifikátor produktu**

Toluene

Názov látky: toluén  
Registračné číslo REACH: 01-2119471310-51-XXXX  
Č. CAS: 108-88-3  
Č. indexu: 601-021-00-3  
Č. v ES: 203-625-9

**1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú****Použitie látky/zmesi**

Reagenty a laboratórne chemikálie  
Len na laboratórne a analytické účely.

**Použitia, ktoré sa neodporúčajú**

Nepoužívať na súkromné účely (domácnosť).

**1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov****Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

Firma: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
Ulica: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
Miesto: N-4050-320 Porto  
Telefón: +351 226002917  
E-mail: info@analytichem.com  
Partner na konzultáciu: SDS service department  
E-mail: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.com  
Informačné oddelenie: SDS service department

**Údaje dodávateľa alebo výrobcu**

Firma: AnalytiChem Belgium NV  
Ulica: Industriezone "De Arend" 2  
Miesto: B-8210 Zedelgem  
Telefón: +32 50 28 83 20  
E-mail: info.be@analytichem.com  
Partner na konzultáciu: SDS service department  
E-mail: SDS@analytichem.com  
Informačné oddelenie: 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

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

## Toluene

Revízia: 03.12.2025

Katalógové číslo: AC18.04636

Strana 2 z 13

**1.4. Núdzové telefónne číslo:** +421 254774166/911166066 (Národné toxikologické informačné centrum)  
/ +421 2/330 579 72 (CHEMTREC)

**Ďalšie inštrukcie**

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

**ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti****2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi****Nariadenia (ES) č. 1272/2008**

Flam. Liq. 2; H225  
Repr. 2; H361d  
Skin Irrit. 2; H315  
STOT SE 3; H336  
STOT RE 2; H373  
Asp. Tox. 1; H304  
Aquatic Chronic 3; H412

Doslovné znenie H-viet: pozri ODDIEL 16.

**2.2. Prvky označovania****Nariadenia (ES) č. 1272/2008****Výstražné slovo:** Nebezpečenstvo**Piktogramy:****Výstražné upozornenia**

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.  
H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.  
H315 Dráždi kožu.  
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.  
H361d Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.  
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov (centrálna nervová sústava) pri dlhšej alebo opakovanej expozícii vdychovaním.  
H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Bezpečnostné upozornenia**

P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.  
P260 Nevdychujte hmlu/pary/aerosóly.  
P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.  
P301+P310 PO POŽITÍ: Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.  
P331 Nevyvolávajte zvracanie.  
P403+P235 Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Uchovávajte v chlade.

**2.3. Iná nebezpečnosť**

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

**ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách****3.1. Látky****Sumárny vzorec:** C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

## Toluene

Revízia: 03.12.2025

Katalógové číslo: AC18.04636

Strana 3 z 13

Molekulárna hmotnosť: 92.14 g/mol

## Relevantné ingrediencie

| Č. CAS   | Označenie                                                                                                                          |              |                       | Podiel |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|--------|
|          | Č. v ES                                                                                                                            | Č. indexu    | Č. REACH              |        |
|          | Klasifikácia (Nariadenia (ES) č. 1272/2008)                                                                                        |              |                       |        |
| 108-88-3 | toluén                                                                                                                             |              |                       | 100 %  |
|          | 203-625-9                                                                                                                          | 601-021-00-3 | 01-2119471310-51-XXXX |        |
|          | Flam. Liq. 2, Repr. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H225<br>H361d H315 H336 H373 H304 H412 |              |                       |        |

Doslovné znenie H- a EUH-viet: pozri oddiel 16.

## Špecifické koncentračné limity, M-koefficienty a ATE

| Č. CAS   | Č. v ES                                                                                      | Označenie | Podiel |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|
|          | Špecifické koncentračné limity, M-koefficienty a ATE                                         |           |        |
| 108-88-3 | 203-625-9                                                                                    | toluén    | 100 %  |
|          | inhalačne: LC50 = 28,1 mg/l (pary); dermálne: LD50 = > 5000 mg/kg; orálne: LD50 = 5580 mg/kg |           |        |

## Ďalšie inštrukcie

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

## 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

## Všeobecné inštrukcie

Okamžite si vyzlečte znečistený, kontaminovaný odev.

## Pri vdýchnutí

Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu.

Okamžite privolajte lekára.

## Pri kontakte s pokožkou

Okamžite umyť s: Voda

Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

Okamžite privolajte lekára.

## Pri kontakte s očami

Po kontakte s očami okamžite opláchnite otvorené viečko veľkým množstvom vody, potom to okamžite prekonzultujte s očným lekárom.

Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

Chráňte nezranené oko.

## Pri požití

Pri vracaní dbajte na nebezpečenstvo aspirácie.

Okamžite privolajte lekára.

## 4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Závrat, Kŕče

Vracanie, Žalúdočno-črevné poruchy

Spôsobuje podráždenie očí., Bolesti hlavy

Omámenosť, Bezvedomie, Dýchacie ťažkosti

## 4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**Toluene**

Revízia: 03.12.2025

Katalógové číslo: AC18.04636

Strana 4 z 13

**5.1. Hasiace prostriedky****Vhodné hasiace prostriedky**

Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia.

**Nevhodné hasiace prostriedky**

žiadne obmedzenie

**5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Vznetlivé kvapalné látky

Výpary sú ťažšie ako vzduch, šíria sa po zemi a so vzduchom tvoria výbušné zmesi.

Nebezpečné spaliny

Pri požiari môžu vzniknúť:

Oxid uhličitý

Oxid uhoľnatý

Dávajte pozor na spätné zapálenie.

**5.3. Pokyny pre požiarnikov**

Noste respirátor nezávislý na okolitom vzduchu a odev chrániaci pred chemikáliami.

**Ďalšie inštrukcie**

Kontaminovaný vodu na hasenie požiaru zbierajte oddelene. Nedovoľte, aby vnikla do kanalizácie alebo podzemných vôd.

Ak je to bezpečné, odstráňte nepoškodené nádoby z nebezpečného pásma.

Na ochranu osôb a chladenie nádob nasadiť v ohrozenej oblasti striekajúci prúd vody.

**ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení****6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy****Všeobecné pokyny**

Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušné zmesi. Uchovávajúte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.

**Pre iný ako pohotovostný personál**

Dbajte na dostatočné vetranie.

Používajte osobnú ochrannú výbavu.

Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom.

Privedte osoby do bezpečia.

Rešpektujte: Núdzové plány

Nevdychujte hmlu/pary/aerosóly.

**Pre pohotovostný personál**

Bezpečnostné upozornenia Pre pohotovostný personál : Osobná ochrana: pozri oddiel 8

**6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

Riziko výbuchu.

**6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie****Pre zadržiavanie**

Uzavrite kanalizáciu.

Zabráňte plošnej expanzii (napr. zahradením alebo blokovaním oleja).

Pozbierať materiálom absorbujúcim tekutiny (piesok, štrk, kyselinový a univerzálny viazač).

Zozbierajte do vhodných, uzavretých nádrží a odovzdajte na likvidáciu.

**Na čistenie**

Znečistené predmety a podlahu dôkladne očistite podľa predpisov pre životné prostredie.

**Ďalšie informácie**

Dbajte na dostatočné vetranie.

Nevdychujte hmlu/pary/aerosóly.

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**Toluene**

Revízia: 03.12.2025

Katalógové číslo: AC18.04636

Strana 5 z 13

Pri pôsobení plynov, prachov a aerosólov je potrebné používať ochranu dýchania.

**6.4. Odkaz na iné oddiely**

Bezpečná manipulácia: pozri oddiel 7

Osobná ochrana: pozri oddiel 8

Likvidácia: pozri oddiel 13

**ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie****7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie****Inštrukcie na bezpečnú manipuláciu**

Pred použitím si prečítajte etiketu.

S nádobou zaobchádzajte a otvárajte opatrne.

Používajte osobnú ochrannú výbavu.

Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom.

Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.

Dbajte na dostatočné vetranie.

Použiť odsávanie (laboratórium).

Vyhýbajte sa: tvorba aerosólu alebo hmloviny

**Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu**

Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom.

Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov vznietenia. Zákaz fajčenia.

Tento materiál je horľavý a môže sa zapáliť v dôsledku horúčavy, iskier, plameňov alebo iných zápalných zdrojov (napr. statická elektrina, zapaľovacie plamene, mechanické/elektrické vybavenie a elektronické prístroje ako mobily, počítače a pager, ktoré nie sú povolené ako bezpečné samy o sebe).

**Pokyny týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí**

Zdržovať sa od: Potraviny a krmivo

Na pracovisku nejest', nepiť, nefajčiť a nesmrkať.

Zabezpečiť očné sprchy a viditeľne označiť ich umiestnenie

**Ďalšie inštrukcie**

Vypracujte a dodržiavajte plán na ochranu pokožky!

Pred prestávkami a po skončení práce si dôkladne umyte ruky a tvár, prípadne sa osprchujte.

Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

**7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility****Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby**

Uchovávajte nádobu tesne uzavretú.

Chrániť pred: Tepelné žiarenie.

Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia.

**Pokyny k spoločnému skladovaniu**

Národné predpisy

**Ďalšie informácie o podmienkach skladovania**

Uchovávajte na suchom mieste.

Uchovávajte na dobre vetranom mieste.

**7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia**

Reagenty a laboratórne chemikálie

**ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana****8.1. Kontrolné parametre**

## Toluene

Revízia: 03.12.2025

Katalógové číslo: AC18.04636

Strana 6 z 13

## Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší

| Č. CAS   | Chemická látka | ppm | mg/m <sup>3</sup> | vlá/cm <sup>3</sup> | NPEL       | Pôvod |
|----------|----------------|-----|-------------------|---------------------|------------|-------|
| 108-88-3 | toluén         | 50  | 192               |                     | priemerný  |       |
|          |                | 100 | 384               |                     | krátkodobý |       |

## Biologické medzné hodnoty

| Č. CAS   | Chemická látka | Zisťovaný faktor<br>Biologický expozičný test | Prípustná<br>hodnota | Vyšetrovaný<br>materiál | Čas odberu<br>vzorky |
|----------|----------------|-----------------------------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|
| 108-88-3 | Toluén         | toluén                                        | 600 µg/l             | K                       | b                    |

## Hodnoty DNEL/DMEL

| Č. CAS                     | Chemická látka |                  |            |                        |
|----------------------------|----------------|------------------|------------|------------------------|
| DNEL typ                   |                | Proces expozície | Účinok     | Hodnota                |
| 108-88-3                   | toluén         |                  |            |                        |
| Zamestnanec DNEL, dlhodobý |                | inhalačne        | systemický | 192 mg/m <sup>3</sup>  |
| Zamestnanec DNEL, akútna   |                | inhalačne        | systemický | 384 mg/m <sup>3</sup>  |
| Zamestnanec DNEL, dlhodobý |                | inhalačne        | lokálny    | 192 mg/m <sup>3</sup>  |
| Zamestnanec DNEL, akútna   |                | inhalačne        | lokálny    | 384 mg/m <sup>3</sup>  |
| Zamestnanec DNEL, dlhodobý |                | dermálne         | systemický | 384 mg/kg<br>t.h./deň  |
| Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý |                | inhalačne        | systemický | 56,5 mg/m <sup>3</sup> |
| Spotrebiteľ DNEL, akútna   |                | inhalačne        | systemický | 226 mg/m <sup>3</sup>  |
| Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý |                | inhalačne        | lokálny    | 56,5 mg/m <sup>3</sup> |
| Spotrebiteľ DNEL, akútna   |                | inhalačne        | lokálny    | 226 mg/m <sup>3</sup>  |
| Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý |                | dermálne         | systemický | 226 mg/kg<br>t.h./deň  |
| Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý |                | orálne           | systemický | 8,13 mg/kg<br>t.h./deň |

## Hodnoty PNEC

| Č. CAS                                     | Chemická látka |             |
|--------------------------------------------|----------------|-------------|
| Oddiel pre životné prostredie              |                | Hodnota     |
| 108-88-3                                   | toluén         |             |
| Sladká voda                                |                | 0,68 mg/l   |
| Sladká voda (občasné uvoľňovanie)          |                | 0,68 mg/l   |
| Morská voda                                |                | 0,68 mg/l   |
| Sladkovodný sediment                       |                | 16,39 mg/kg |
| Morský sediment                            |                | 16,39 mg/kg |
| Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd |                | 13,61 mg/l  |
| Pôda                                       |                | 2,89 mg/kg  |

## Ďalšie upozornenia

Rešpektujte aj národné právne predpisy!

## 8.2. Kontroly expozície

## Primerané technické zabezpečenie

Zaistíte dostatočné vetranie a bodové odsávanie na kritických miestach.

**Toluene**

Revízia: 03.12.2025

Katalógové číslo: AC18.04636

Strana 7 z 13

Keď nie je možné technické odsávanie alebo vetranie vzduchu alebo je nedostačujúce, musia byť použité ochranné dýchacie zariadenia.

**Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky****Ochrana očí/tváre**

košíkové okuliare  
Štít na ochranu tváre

**Ochrana rúk**

Noste overené ochranné rukavice  
Prevedenie ochranných protichemických rukavíc je potrebné vyberať špecificky pre prácu v závislosti od koncentrácie a množstva nebezpečných látok.  
Odporúča sa, konzultovať s výrobcom rukavíc odolnosť hore uvedených ochranných rukavíc proti chemikáliám pre špeciálne použitie.

**Ochrana pokožky**

Noste vhodný ochranný odev.  
Pri styku s pracovnými chemikáliami sa smie nosiť len chemicky odolný ochranný odev s označením CE, vrátane štvormiestneho kontrolného čísla.  
Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

**Ochrana dýchacieho ústrojenstva**

Pri pôsobení plynov, prachov a aerosólov je potrebné používať ochranu dýchania.  
Zamestnávateľ musí zabezpečiť, aby sa údržba, čistenie a testovanie ochrany dýchacích ciest vykonávali a dokumentovali v súlade s informáciami výrobcu pre používateľov.

**Tepelnej nebezpečnosti**

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

**Environmentálne kontroly expozície**

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.  
Riziko výbuchu.

**ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti****9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

|                                                                      |                                  |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Fyzikálny stav:                                                      | Kvapalný                         |
| Farba:                                                               | priesvitný                       |
| Zápach:                                                              | po, podľa: Benzén                |
| Prahová hodnota zápachu:                                             | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| Teplota topenia/tuhnutia:                                            | -93 °C                           |
| Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu: | 110-111 °C                       |
| Horľavosť:                                                           | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| Dolný limit výbušnosti:                                              | 1.2 obj. %                       |
| Horný limit výbušnosti:                                              | 7.1 obj. %                       |
| Teplota vzplanutia:                                                  | 4.4 °C                           |
| Teplota rozkladu:                                                    | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| Hodnota pH (pri 20 °C):                                              | nie je stanovené                 |
| Kinematická viskozita:                                               | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| Rozpustnosť vo vode:<br>(pri 25 °C)                                  | 0.58 g/l                         |
| Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách                                    |                                  |
| Nie sú k dispozícii žiadne dáta                                      |                                  |
| Rýchlosť rozpúšťania:                                                | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| Rozdeľovacia konštanta:                                              | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| Disperzná stabilita:                                                 | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

## Toluene

Revízia: 03.12.2025

Katalógové číslo: AC18.04636

Strana 8 z 13

|                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| Tlak pary:<br>(pri 21.1 °C)          | 30.88 hPa                        |
| Tlak pary:                           | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| Hustota (pri 25 °C):                 | 0.865 g/cm <sup>3</sup>          |
| Relatívna hustota:                   | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| Objemová hmotnosť (násypná hustota): | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| Relatívna hustota pár:               | 3.18                             |
| Vlastnosti častíc:                   | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |

**9.2. Iné informácie****Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti**

## Výbušné vlastnosti

Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušné zmesi.

Stála horľavosť: Nie sú k dispozícii žiadne údaje

## Teplotu samovznietenia

tuhá látka: Nie sú k dispozícii žiadne údaje

plyn: Nie sú k dispozícii žiadne údaje

## Oxidačné vlastnosti

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

**Ostatné bezpečnostné charakteristiky**

Relatívna rýchlosť odparovania: Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Skúška delenia rozpúšťadla: Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Obsah rozpúšťadla: 100%

Obsah tuhého telesa: 0%

Sublimačná teplota: Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Bod zmäknutia: Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Pourpoint: Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Dynamická viskozita: 0.56 mPa·s

(pri 25 °C)

Výtoková doba: Nie sú k dispozícii žiadne údaje

**Ďalšie inštrukcie**

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

**ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita****10.1. Reaktivita**

Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušné zmesi.

**10.2. Chemická stabilita**

Výrobok je stály pri skladovaní pri normálnych teplotách okolia.

**10.3. Možnosť nebezpečných reakcií**

Nebezpečenstvo výbuchu s: Kyselina dusičná Striebro Chloristany, Oleum

Reaguje prudko s:

Silná kyselina

Oxidačné činidlo, silný

SÍRA

**10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**

Tepelné žiarenie.

**10.5. Nekompatibilné materiály**

Nie sú k dispozícii žiadne údaje



## Toluene

Revízia: 03.12.2025

Katalógové číslo: AC18.04636

Strana 9 z 13

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Pri požari môžu vzniknúť:

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

**Iné informácie**

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

**ODDIEL 11: Toxikologické informácie****11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008****Akútna toxicita**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

| Č. CAS   | Označenie              |               |           |        |                                            |                                             |
|----------|------------------------|---------------|-----------|--------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|
|          | Proces expozície       | Dávka         | Druh      | Zdroj  | Metóda                                     |                                             |
| 108-88-3 | toluén                 |               |           |        |                                            |                                             |
|          | orálne                 | LD50<br>mg/kg | 5580      | Potkan | Toxicology 4, 5-15<br>(1975)               | EU Method B.1                               |
|          | dermálne               | LD50<br>mg/kg | > 5000    | Králik | American Industrial<br>Hygiene Association | Study investigated<br>mortality in groups o |
|          | inhalačne (4 h) výpary | LC50          | 28,1 mg/l | Potkan | Study report (1980)                        | OECD Guideline 403                          |

**Žieravosť a dráždivosť**

Žieravosť/dráždivosť kože: Dráždi kožu.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Senzibilizačný účinok**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Karcinogénne, mutagénne ako aj schopnosť reprodukcie ohrozujúce účinky**

Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa. (toluén)

Mutagenita zárodočných buniek: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogenita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia**

Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. (toluén)

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia**

Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. (toluén)

**Aspiračná nebezpečnosť.**

Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

Pľúcny edém

Pneumónia

**Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície**

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

**Špecifické účinky pri pokusoch na zvieratách**

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

**Ďalšie inštrukcie k skúškam**

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

**Skúsenosti z praxe**

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

**11.2. Informácie o inej nebezpečnosti****Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Táto látka nemá vlastnosti endokrinných disruptorov vo vzťahu k iným ako cieľovým organizmom.

## Toluene

Revízia: 03.12.2025

Katalógové číslo: AC18.04636

Strana 10 z 13

## Iné informácie

Závrat, Kŕče  
Vracanie, Žalúdočno-črevné poruchy  
Spôsobuje podráždenie očí., Bolesti hlavy  
Omámenosť, Bezvedomie, Dýchacie ťažkosti

## Ďalšie inštrukcie

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

## 12.1. Toxicita

Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

| Č. CAS   | Označenie                     |                  |           |                                 |                                          |                                          |
|----------|-------------------------------|------------------|-----------|---------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
|          | Toxicita pre vodné prostredie | Dávka            | [h]   [d] | Druh                            | Zdroj                                    | Metóda                                   |
| 108-88-3 | toluén                        |                  |           |                                 |                                          |                                          |
|          | Akútna toxicita pre ryby      | 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 |
|          | Akútna toxicita rias          | ErC50 mg/l > 433 | 96 h      | Pseudokirchneriella subcapitata | REACH Registration Dossier               | Method: other                            |
|          | Akútna toxicita crustacea     | EC50 11,5 mg/l   | 48 h      | Daphnia magna                   | REACH Registration Dossier               | Method: other                            |
|          | Toxicita pre ryby             | 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 |
|          | Toxicita rias                 | NOEC mg/l > 400  | 7 d       | Scenedesmus quadricauda         | REACH Registration Dossier               | Method: other                            |
|          | Toxicita crustacea            | NOEC mg/l 0,74   | 7 d       | Ceriodaphnia dubia              | Ecotoxicol. Environ. Saf. 39, 136-146. ( | other: US EPA 600/4-91-003               |

## 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Lahko biologicky odbúrateľný (podľa kritérií OECD).  
(86% / 20d aerob)

## 12.3. Bioakumulačný potenciál

## Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda

| Č. CAS   | Označenie | Log Pow |
|----------|-----------|---------|
| 108-88-3 | toluén    | 2,73    |

## BCF

| Č. CAS   | Označenie | BCF | Druh                     | Zdroj                |
|----------|-----------|-----|--------------------------|----------------------|
| 108-88-3 | toluén    | 90  | Leuciscus idus melanotus | Chemosphere 14 (10). |

## 12.4. Mobilita v pôde

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

## 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto látka nespĺňa kritériá PBT/vPvB Nariadenia REACH, Príloha XIII.

## Toluene

Revízia: 03.12.2025

Katalógové číslo: AC18.04636

Strana 11 z 13

**12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Táto látka nemá vlastnosti endokrinných disruptorov vo vzťahu k iným ako cieľovým organizmom.

**12.7. Iné nepriaznivé účinky**

Vyvarovať sa zásahu do životného prostredia.

**Všeobecné údaje**

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

Vyvarovať sa zásahu do životného prostredia.

**ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní****13.1. Metódy spracovania odpadu****Informácie o zneškodňovaní**

Likvidácia odpadu podľa Smernice 2008/98/ES o odpadoch a nebezpečných odpadoch.

Pri dodržaní úradných predpisov odovzdajte do chemicko/fyzikálnej čističky.

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

**Likvidácia nevyčistených obalov a doporučené čistiace prostriedky**

S kontaminovanými obalmi sa nakladá ako s látkou.

**ODDIEL 14: Informácie o doprave****Pozemná doprava (ADR/RID)**

|                                                              |         |
|--------------------------------------------------------------|---------|
| <b>14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:</b>            | UN 1294 |
| <b>14.2. Správne expedičné označenie OSN:</b>                | TOLUENE |
| <b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:</b> | 3       |
| <b>14.4. Obalová skupina:</b>                                | II      |
| Bezpečnostné značky:                                         | 3       |
| Klasifikačný kód:                                            | F1      |
| Obmedzené množstvá (LQ):                                     | 1 L     |
| Vyňaté množstvá:                                             | E2      |
| Dopravná kategória:                                          | 2       |
| Identifikačné číslo nebezpečnosti:                           | 33      |
| Kód obmedzenia v tuneli:                                     | D/E     |

**Vnútrozemská lodná doprava (ADN)**

|                                                              |         |
|--------------------------------------------------------------|---------|
| <b>14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:</b>            | UN 1294 |
| <b>14.2. Správne expedičné označenie OSN:</b>                | TOLUENE |
| <b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:</b> | 3       |
| <b>14.4. Obalová skupina:</b>                                | II      |
| Bezpečnostné značky:                                         | 3       |
| Klasifikačný kód:                                            | F1      |
| Obmedzené množstvá (LQ):                                     | 1 L     |
| Vyňaté množstvá:                                             | E2      |

**Nármorná preprava (IMDG)**

|                                                   |         |
|---------------------------------------------------|---------|
| <b>14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:</b> | UN 1294 |
| <b>14.2. Správne expedičné označenie OSN:</b>     | TOLUENE |

## Toluene

Revízia: 03.12.2025

Katalógové číslo: AC18.04636

Strana 12 z 13

|                                                              |          |
|--------------------------------------------------------------|----------|
| <b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:</b> | 3        |
| <b>14.4. Obalová skupina:</b>                                | II       |
| Bezpečnostné značky:                                         | 3        |
| Posebne doložbe:                                             | -        |
| Obmedzené množstvá (LQ):                                     | 1 L      |
| Vyňaté množstvá:                                             | E2       |
| EmS:                                                         | F-E, S-D |

## Vzdušná preprava ICAO-TI a IATA-DGR

|                                                              |         |
|--------------------------------------------------------------|---------|
| <b>14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:</b>            | UN 1294 |
| <b>14.2. Správne expedičné označenie OSN:</b>                | TOLUENE |
| <b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:</b> | 3       |
| <b>14.4. Obalová skupina:</b>                                | II      |
| Bezpečnostné značky:                                         | 3       |
| Obmedzené množstvá (LQ) osobné dopravné lietadlá:            | 1 L     |
| Passenger LQ:                                                | Y341    |
| Vyňaté množstvá:                                             | E2      |
| IATA-Baliace inštrukcie pre osobné dopravné lietadlá:        | 353     |
| IATA-Maximálne množstvo osobné dopravné lietadlá:            | 5 L     |
| IATA-Baliace inštrukcie pre prepravovaný náklad:             | 364     |
| IATA-Maximálne množstvo prepravovaný náklad:                 | 60 L    |

**14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie**

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| NEBEZPEČNOSŤ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE: | Nie |
|--------------------------------------|-----|

**14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.7. Národná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

**15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

## Regulačné informácie EÚ

Obmedzenia použitia (REACH, príloha XVII):

Záznam 3, Záznam 40, Záznam 48, Záznam 75

Údaje podľa smernice 2012/18/EÚ (SEVESO III): P5c HORLÁVÉ KVAPALINY

## Ďalšie inštrukcie

Rešpektujte pracovné obmedzenie nepľnoletých osôb podľa zákona (94/33/ES).

Rešpektujte pracovné obmedzenie podľa zákona (92/85/EHS) na ochranu budúcich a dojčiacich matiek.

## Národné predpisy

Trieda ohrozenia vody (D): 3 - silne znečisťujúci vodu

## ODDIEL 16: Iné informácie

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**Toluene**

Revízia: 03.12.2025

Katalógové číslo: AC18.04636

Strana 13 z 13

**Skratky a akronymy**

Flam. Liq. 2: Horľavá kvapalina, kategória nebezpečnosti 2  
Asp. Tox. 1: Aspiračná nebezpečnosť, kategória nebezpečnosti 1  
Skin Irrit. 2: Dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 2  
Repr. 2: Reprodukčná toxicita, kategória nebezpečnosti 2  
STOT SE 3: Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia, kategória nebezpečnosti 3  
STOT RE 2: Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia, kategória nebezpečnosti 2  
Aquatic Chronic 3: Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti: chronická 3

**Doslovné znenie H- a EUH-viet (Číslo a kompletný text)**

|       |                                                                                                                 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H225  | Veľmi horľavá kvapalina a pary.                                                                                 |
| H304  | Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.                                                      |
| H315  | Dráždi kožu.                                                                                                    |
| H336  | Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.                                                                           |
| H361d | Podозrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.                                                                |
| H373  | Môže spôsobiť poškodenie orgánov (centrálne nervové sústava) pri dlhšej alebo opakovanej expozícii vdychovaním. |
| H373  | Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.                                         |
| H412  | Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.                                                            |

**Ďalšie informácie**

Údaje sú založené na dnešnom stave našich znalostí, nepredstavujú ale žiadnu záruku za vlastnosti výrobku a nedávajú základ žiadnemu právnemu vzťahu.

Súčasný zákony a nariadenia musí príjemca našich výrobkov dodržiavať vo svojej vlastnej zodpovednosti.