



Toluene

Bezbednosni list

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH) i Uredbom o njoj izmeni (EY) 2020/878
Datum izdavanja: 31.3.1999. Datum prerade: 16.12.2022. verzija: 13.0

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

1.1. Identifikacija hemikalije

Vrsta hemikalije	: Supstanca
Komercijalni naziv	: Toluene
Komercijalni naziv	: Toluene
Indeks br.	: 601-021-00-3
EZ br	: 203-625-9
CAS br.	: 108-88-3
REACH registarski broj	: 01-2119471310-51-0016
Šifra proizvoda	: 11010046
IUPAC naziv	: toluene
Formula	: C7H8
Sinonimi	: methylbenzene

1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

1.2.1. Relevantne identifikovane upotrebe

Kategorija osnovne upotrebe	: Industrijska upotreba, Profesionalna upotreba, Korišćenje od strane potrošača
Spec. industrijske/profesionalne upotrebe	: Hemijski posrednik Polymer production Upotreba u laboratorijama Proizvodnja i upotreba eksploziva Proizvodnja i obrada gume Upotreba kao gorivo Upotreba u agensu za čišćenje Primjena na putevima i u građevinarstvu Proizvodnja supstance Distribucija supstance Upotrebe u premazima Upotreba u radovima bušenja i proizvodnje nafte i plina Upotreba kao vezivo i agens za oslobađanje Funkcionalne tečnosti
Funkcija ili upotrebna kategorija	: Adhesives, binding agents, Cleaning/washing agents and additives, Construction materials additives, Goriva, Intermediates, Лабораторијске хемикалије

1.2.2. Korišćenja koji se ne preporučuju

Nisu dostupne dodatne informacije

1.3. Podaci o snabdevaču

SLOVNAFT, a.s. a.s.
Vičie hrdlo 1
SK- 824 12 Bratislava
Slovakia
T +421-(0)2/4055-1111 - F +421-(0)2/5859-9759
info@slovnaft.sk - www.slovnaft.sk

1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Broj za hitne slučajeve : Podnikový dispečing 1: ++0421(0)2/4055 3344

Toluene

Bezbednosni list

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH) i Uredbom o njenoj izmeni (EY) 2020/878

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

2.1. Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija prema Regulatorivi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Zapaljive tečnosti, Kategorija 2	H225
Korozivno oštećenje/iritacija kože, Kategorija 2	H315
Opasnost od aspiracije, Kategorija 1	H304
Toksičnost po reprodukciju, Kategorija 2	H361
Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost, Kategorija 3, Narkoza	H336
Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, Kategorija 2	H373

Kompletan tekst H- i EUH-izjava: pogledajte odeljak 16

Štetna fizičko-hemijska dejstva po ljudsko zdravlje i životnu sredinu

Nisu dostupne dodatne informacije

2.2. Elementi obeležavanja

Obeležavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami opasnosti (CLP)



Reč upozorenja (CLP)

: Opasnost

Obaveštenja o opasnosti (CLP)

: H225 - Lako zapaljiva tečnost i para.
H315 - Izaziva iritaciju kože.
H304 - Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H361 - Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost ili na plod.
H336 - Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H373 - Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

Obaveštenja o merama predostrožnosti (CLP)

: P202 - Ne rukovati proizvodom dok se prethodno ne pročitaju i razumeju sve bezbednosne mere predostrožnosti.
P210 - Držati dalje od izvora toplote/varnica/otvorenog plamena/vrućih površina. – Zabranjeno pušenje.
P243 - Preduzeti mere predostrožnosti da ne dođe do stvaranja statičkog elektriciteta.
P260 - Ne udisati prašinu, dim, gas, paru, maglu, sprej.
P280 - Nositi zaštitu za oči, zaštitu za lice, zaštitnu odeću, zaštitne rukavice.
P301+P310 - AKO SE PROGUTA: Hitno pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA ili lekara.
P331 - Ne izazivati povraćanje.
P303+P361+P353 - AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Hitno ukloniti / skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom / istuširati se.
P304+P340 - AKO SE UDIŠE: Izneti povređenu osobu na svež vazduh i obezbediti da se odmara u položaju koji ne ometa disanje.
P308+P313 - Ako dođe do izlaganja ili se sumnja da je došlo do izlaganja: Potražiti medicinski savet/mišljenje.

2.3. Ostale opasnosti

Contains no PBT/vPvB substances $\geq 0.1\%$ assessed in accordance with REACH Annex XIII

Endokrini disruptori: još nije procenjeno

POGLAVLJE 3: Sastav / Podaci o sastojcima

3.1. Supstance

Tip supstance : Jednokomponentna

Toluene

Bezbednosni list

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH) i Uredbom o njenoj izmeni (EY) 2020/878

Naziv : SN / 203-625-9 / Toluene
CAS br. : 108-88-3
EZ br : 203-625-9
Indeks br. : 601-021-00-3

Naziv	Identifikacija hemikalije	%
toluene (Sastojak)	CAS br.: 108-88-3 EZ br: 203-625-9 Indeks br.: 601-021-00-3 REACH-br: 01-2119471310-51-0018	99,7 – 99,91
benzene (Nečistoća)	CAS br.: 71-43-2 EZ br: 200-753-7 Indeks br.: 601-020-00-8 REACH-br: 05-2114576382-44-0000	0,005 – 0,06
ethylbenzene (Nečistoća)	CAS br.: 100-41-4 EZ br: 202-849-4 Indeks br.: 601-023-00-4	0,01 – 0,03
m-xylene; (Nečistoća)	CAS br.: 108-38-3 EZ br: 203-576-3 Indeks br.: 601-022-00-9	0,005 – 0,02
p-xylene; (Nečistoća)	CAS br.: 106-42-3 EZ br: 203-396-5 Indeks br.: 601-022-00-9	0,005 – 0,02
o-Xylene (Nečistoća)	CAS br.: 95-47-6 EZ br: 202-422-2 Indeks br.: 601-022-00-9	0,0005 – 0,002

3.2. Smeše

Ne primenjuje se

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

4.1. Opis mera prve pomoći

- Opšte mere prve pomoći : Before attempting to rescue casualties, isolate area from all potential sources of ignition including disconnecting electrical supply. Ensure adequate ventilation and check that a safe, breathable atmosphere is present before entry into confined spaces. Drench contaminated clothing with water before removing to avoid risk of sparks from static electricity.
- Mere prve pomoći nakon udisanja : Ako je osoba nije pri svesti. If breathing is difficult, remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. ne diše . Osigurajte da ništa ne ometa disanje, a osposobljena osoba može dati veštačko disanje. Ako je potrebno primenite spoljnu kardiološku masažu i potražite pomoć lekara. Disanje. Place in the recovery position. Administer oxygen if necessary. Obtain medical attention if casualty has an altered state of consciousness or if symptoms do not resolve.
- Mere prve pomoći nakon dodira sa kožom : Uklonite i na siguran način odložite kontaminiranu odeću i obuću. Operite zahvaćeno područje sapunom i vodom. Ne čekajte da se razviju simptomi. Potražite medicinsku pomoć ako se pojavi ili potraje iritacija kože, otok ili crvenilo. Za manje toplotne opekotine, ohladite opekotinu. Držite opečeno područje pod mlazom hladne vode barem pet minuta, ili dok bol ne popusti. . Potrebno je izbegavati hipotermiju.
- Mere prve pomoći nakon dodira sa očima : Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastavite da ispirate. Ako se pojavi ili potraje iritacija, zamagljen vid ili otok potražite medicinski savet lekara.
- Mere prve pomoći nakon gutanja : in case of ingestion, always assume that aspiration has occurred. The casualty should be sent immediately to hospital. Ne čekajte da se razviju simptomi. Onesvešćenj osobi nemojte davati ništa kroz usta. . Do not induce vomiting as there is high risk of aspiration.

Toluene

Bezbednosni list

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH) i Uredbom o njenoj izmeni (EY) 2020/878

4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Simptomi/efekti nakon udisanja	: Udisanje isparenja može uzrokovati glavobolju, mučninu, povraćanje i promenjeno stanje svesti.
Simptomi/efekti nakon dodira sa kožom	: Symptoms: reddening, irritation.
Simptomi/efekti nakon dodira sa očima	: Slight eye irritation.
Simptomi/efekti nakon gutanja	: Ingestion (swallowing) of this material may result in an altered state of consciousness and loss of coordination.

4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Nisu dostupne dodatne informacije

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

5.1. Sredstva za gašenje požara

Pogodna sredstva za gašenje	: Pena (samo osposobljeno osoblje). Vodena magla (samo osposobljeno osoblje). Dry chemical powder. Ugljen-dioksid. Ostali inertni gasovi (podložno propisima). Pesak ili zemlja.
Neodgovarajuća sredstva za gašenje	: Ne upotrebljavajte direktan vodeni mlaz na zapaljenom proizvodu. they could cause splattering and spread the fire. Istovremena upotreba pene i vode na istoj površini mora se izbegavati jer voda uništava penu.

5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Nisu dostupne dodatne informacije

5.3. Savet za vatrogasce

Zaštita u slučaju požara	: U slučaju velikog požara ili u skućenim ili slabo provetrenim prostorima, nosite punu vatrostalnu zaštitnu odeću i samostalni uređaj za disanje (SCBA) na pozitivan pritisak s punom zaštitom za lice.
Ostali podaci	: Nepotpuno izgaranje će verovatno podići kompleksnu mešavinu čestica koje nosi vazduh i tečnih čestica, gasova, uključujući ugljen-monoksid. unidentified organic and inorganic compounds.

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

6.1.1. Osoblje koje nije obučeno za hitne slučajeve

Zaštitna oprema	: Small spillages: normal antistatic working clothes are usually adequate. Large spillages: full body suit of chemically resistant and antistatic material. Radne rukavice otporne na hemikalije, posebno na aromatske ugljovodonike. Work helmet. Neklizajuće antistatičke zaštitne cipele ili čizme. Goggles and /or face shield, if splashes or contact with eyes is possible or anticipated. Respiratory protection: Respirator s filtrom/filtrima za pola ili celo lice za organska isparenja/H2S ili samostalni uređaj za disanje (SCBA) može se upotrebiti u skladu s količinom izlivanja i predviđenom količinom izlaganja.
Postupci u hitnim slučajevima	: Zaustavite ili zadržite izvor curenja, ako je to sigurno. Izbegavajte direktan kontakt s oslobođenim materijalom. Stay upwind. In case of large spillages, alert occupants in downwind areas. Neovlašćene osobe držite podalje od područja izlivanja. Obavestite hitne službe. Except in case of small spillages. The feasibility of any actions should always be assessed and advised, if possible, by a trained, competent person in charge of managing the emergency. Uklonite sve izvore zapaljenja ako je to sigurno (npr. struja, varnice, vatra, plamen). Ako je potrebno obavestite nadležna tela u skladu s primenjivim propisima. If necessary dike the product with dry earth, sand or similar non-combustible materials. Velika izlivanja možete pažljivo prekriti penom, ako je dostupna, kako biste ograničili formiranje oblaka isparenja. Do not use direct jets. When inside buildings or confined spaces, ensure adequate ventilation.

6.1.2. Za hitne slučajeve

Nisu dostupne dodatne informacije

Toluene

Bezbednosni list

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH) i Uredbom o njenoj izmeni (EY) 2020/878

6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Absorb spilled product with suitable non-combustible materials. Prevent product from entering sewers, rivers or other bodies of water, or underground spaces (tunnels, cellars, etc.). Prebacite sakupljeni proizvod i ostale kontaminirane materijale u odgovarajuće kontejnere za sigurno odlaganje. U slučaju kontaminacije tla, ukloniti kontaminirano tlo i obraditi u skladu s lokalnim propisima. In case of small spillages in closed waters, contain product with floating barriers or other equipment. Collect spilled product by absorbing with specific floating absorbents. If possible, large spillages in open waters should be contained with floating barriers or other mechanical means. Contain spillage – ventilate area and allow to evaporate. The use of dispersants should be advised by an expert, and, if required, approved by local authorities.

6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Za zadržavanje : Recommended measures are based on the most likely spillage scenarios for this material; however, local conditions (wind, air temperature, wave/current direction and speed) may significantly influence the choice of appropriate actions. For this reason, local experts should be consulted when necessary. Local regulations may also prescribe or limit actions to be taken.

6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Nisu dostupne dodatne informacije

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Predostrožnosti za bezbedno rukovanje : Obtain special instructions before use. Risk of explosive mixtures of vapour and air. Ensure that all relevant regulations regarding explosive atmospheres, and handling and storage facilities of flammable products, are followed. Držite podalje od topline, varničenja, otvorenog plamena i vrućih površina. Do not eat, drink or smoke when using this product. Izbegavajte kontakt s vrućim proizvodom. Avoid release to the environment. Take precautionary measures against static electricity. Ground/bond containers, tanks and transfer/receiving equipment. Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment. Use only non-sparking tools. The vapour is heavier than air. Beware of accumulation in pits and confined spaces. Do not use compressed air for filling, discharging, or handling operations. Avoid contact with skin and eyes. Ne gutajte. Ne udišite isparenja. Use adequate personal protective equipment as required. For more information regarding protective equipment and operational conditions see Exposure scenarios. Ensure that proper housekeeping measures are in place. Držite dalje od hrane i pića. Temeljno operite ruke nakon rukovanja. Change contaminated clothes at the end of working shift.

7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Tehničke mere : Before entering storage tanks and commencing any operation in a confined area, check the atmosphere for oxygen content and flammability. Light hydrocarbon vapours can build up in the headspace of containers. These can cause flammability / explosion hazards. Open slowly in order to control possible pressure release. Prazni kontejneri mogu da sadrže ostatke zapaljivog proizvoda. Nemojte zavarivati, lemiti, bušiti, rezati ili paliti kontejnere osim ako nisu pravilno očišćeni.

Uslovi skladištenja : Cleaning, inspection and maintenance of internal structure of storage tanks must be done only by properly equipped and qualified personnel as defined by national, local or company regulations.

Informacije o mešanom skladištenju : KEEP SUBSTANCE AWAY FROM: (strong) acids. (strong) bases. halogens. heat sources. Agens za oksidaciju. peroxides.

Mesto skladištenja : Use and store only outdoors or in a well-ventilated area. Storage area layout, tank design, equipment and operating procedures must comply with the relevant European, national or local legislation. Storage installations should be designed with adequate bunds in case of leaks or spills. Store separately from oxidising agents.

Posebni propisi u pogledu pakovanja : If the product is supplied in containers: Keep only in the original container or in a suitable container for this kind of product. Keep containers tightly closed and properly labelled. Protect from the sunlight.

Materijali za pakovanje : Recommended materials: For containers, or container linings use materials specifically approved for use with this product. some synthetic materials may be unsuitable for containers or container linings depending on the material specification and intended use. Compatibility should be checked with the manufacturer.

Toluene

Bezbednosni list

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH) i Uredbom o njoj izmeni (EY) 2020/878

7.3. Posebni načini korišćenja

Site documentation to support safe handling arrangements including the selection of engineering, administrative and personal protective equipment controls in accordance with risk-based management systems is available at each manufacturing site.

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

8.1. Parametri kontrole izloženosti

8.1.1 Nacionalne vrednosti profesionalne izloženosti i biološke granice

Toluene (108-88-3)	
EU - Indikativna vrednost profesionalnih limita izloženosti (IOEL)	
IOEL TWA	384 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	100 ppm
IOEL STEL	192 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	50 ppm
Slovačka - Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu	
NPHV (OEL TWA) [1]	192 mg/m ³
NPHV (OEL TWA) [2]	50 ppm
NPHV (OEL C)	384 mg/m ³
toluene (108-88-3)	
EU - Indikativna vrednost profesionalnih limita izloženosti (IOEL)	
Lokalni naziv	Toluène
IOEL TWA	192 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	50 ppm
IOEL STEL	384 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	100 ppm
Primedba	Peau
Mađarska - Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu	
Lokalni naziv	TOLUOL
AK (OEL TWA)	190 mg/m ³
CK (OEL STEL)	380 mg/m ³
Primedba	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); BEM (biológiai expozíciós mutató); EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték); R+T (Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz)
Regulatorna referenca	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Mađarska - Biological Exposure Indices	
Lokalni naziv	Toluol
BEI (BLV)	1 mg/g kreatinina Biológiai expozíciós (hatás) mutató: o-krezol - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 1 µmol/mmol Creatinine Biológiai expozíciós (hatás) mutató: o-krezol - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén)
Regulatorna referenca	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

Toluene

Bezbednosni list

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH) i Uredbom o njenoj izmeni (EY) 2020/878

benzene (71-43-2)	
EU - Biological Limit Value (BLV)	
Lokalni naziv	Benzene
BLV	28 µg/l Parameter: benzene - Medium: blood - Sampling time: immediately end of shift 46 µg/g kreatinina Parameter: phenylmercapturic - Medium: urine - Sampling time: end of exposure/shift
Regulatorna referenca	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
Hrvatska - Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu	
GVI (OEL TWA) [1]	3,25
GVI (OEL TWA) [2]	1
KGVI (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Hrvatska - Granične biološke vrednosti	
Primedba	4,99 mmol/l u krajnje izdahnutom zraku
Mađarska - Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu	
Lokalni naziv	BENZOL
AK (OEL TWA)	3,25 mg/m ³
Primedba	k(1A) (rákkeltő), b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), BEM (biológiai expozíciós mutató); EU6 (2019/130 EU irányelvben közölt érték); T (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik)
Regulatorna referenca	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Mađarska - Biological Exposure Indices	
Lokalni naziv	Benzol
BEI (BLV)	0,04 mg/g kreatinina Biológiai expozíciós (hatás) mutató: S-fenilmerkaptursav - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 0,22 µmol/mmol Creatinine Biológiai expozíciós (hatás) mutató: S-fenilmerkaptursav - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén)
Regulatorna referenca	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

8.1.2. Preporučene procedure nadzora

Nisu dostupne dodatne informacije

8.1.3. Formirani su zagađivači vazduha

Nisu dostupne dodatne informacije

8.1.4. DNEL (Izvedeni nivo bez efekata) i PNEC (Predviđena koncentracija pri kojoj nema efekata)

Toluene (108-88-3)	
DNEL/DMEL (Radnici)	
Akutna - sistemski efekti, udisanje	384 mg/m ³
Dugoročna - sistemski efekti, kožna	384 mg/kg telesne težine/dan
Dugoročna - sistemski efekti, udisanje	192 mg/m ³
DNEL/DMEL (Opšta populacija)	
Akutna - sistemski efekti, udisanje	226 mg/m ³
Akutna - sistemski efekti, oralna	8,13 mg/kg telesne težine
Dugoročna - sistemski efekti, udisanje	56,5 mg/m ³

Toluene

Bezbednosni list

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH) i Uredbom o njenoj izmeni (EY) 2020/878

Toluene (108-88-3)	
Dugoročna - sistemski efekti, kožna	226 mg/kg telesne težine/dan
PNEC (Voda)	
PNEC aqua (slatka voda)	0,68 mg/l
PNEC aqua (morska voda)	0,68 mg/l
PNEC aqua (intermitentna, slatka voda)	0,68 mg/l
PNEC (Talog)	
PNEC talog (slatka voda)	16,39 mg/kg suve težine
PNEC (Tlo)	
PNEC tlo	2,89 mg/kg suve težine
PNEC (STP)	
PNEC postrojenje za preradu otpadnih voda	13,61 mg/l

8.1.5. Pristup uporedne kontrole

Nisu dostupne dodatne informacije

8.2. Kontrola izloženosti

8.2.1. Odgovarajuće tehničke kontrole

Odgovarajuće tehničke kontrole:

Where hot product is handled in confined spaces, effective local ventilation must be provided.

8.2.2. Lična zaštitna oprema

Lična zaštitna oprema:

Rukavice. Protective goggles. Zaštitna odeća. Gas mask with filter type A.

Simbol/simboli lične zaštitne opreme:



8.2.2.1. Zaštita za oči i lice

Zaštita očiju:

If splashing is likely, full head and face protection (protective shield and/or safety goggles) should be used. If contact is likely, a protection (protective shield and/or safety goggles) should be used.

8.2.2.2. Zaštita kože

Zaštita kože i tela:

Nosite odgovarajuće zaštitno odelo za sprečavanje izlaganja kože. Coveralls should be changed at the end of the work shift and cleaned as necessary to avoid transfer of product to clothes or underwear.

Hand protection:

Nosite zaštitne rukavice otporne na hemikalije (ispitane prema EN374) u skladu s posebnim aktivnostima usavršavanja. Periodično pregledajte rukavice i zamenite u slučaju habanja, pukotina ili kontaminacije

8.2.2.3. Zaštita disajnih puteva

Zaštita disajnih puteva:

za izbegavanje iritacije respiratornog trakta, smanjite izloženost disanjem na minimum. Ako ne možete s adekvatnom sigurnošću odrediti ili proceniti nivo izlaganja, ili postoji mogućnost manjka kiseonika, koristite samo SCAB. Ako je potrebno, prilikom rukovanja vrućim proizvodom u skučenim prostorima nosite odobrenu zaštitnu opremu za disanje: zatvorena maska za lice sa uloškom/filtrom tipa "A" ili samostalni uređaj za disanje (SCBA). Svaki dan zamenite uložak filtra respiratora

8.2.2.4. Toplotni riici

Zaštita od termičkih opasnosti:

None in normal conditions.

Toluene

Bezbednosni list

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH) i Uredbom o njenoj izmeni (EY) 2020/878

8.2.3. Kontrola izloženosti životne sredine

Kontrola izloženosti životne sredine:

Store finished products in closed containers (e.g. bulk tanks, drums, cans). Store all VOC-containing wastes in closed, secure containers (e.g. bulk tanks, intermediate bulk containers, drums). Incinerate, absorb, or adsorb vapours stripped from solution whenever necessary. Use vapour recovery units when necessary. Carefully handle the substance to minimise releases.

Kontrola izloženosti potrošača:

Site documentation to support safe handling arrangements including the selection of engineering, administrative and personal protective equipment controls in accordance with risk-based management systems is available at each manufacturing site.

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Agregatno stanje	: Tečno
Boja	: Colourless.
Miris	: aromatic odour.
Prag osetljivosti	: Nema raspoloživih podataka
pH	: Nema raspoloživih podataka
Relativna brzina isparavanja (butil acetat=1)	: Nema raspoloživih podataka
Tačka topljenja	: - 95 °C
Tačka zgušnjavanja	: Nema raspoloživih podataka
Tačka ključanja	: 110,6 °C
Tačka paljenja	: 4,4 °C
Temperatura samopaljenja	: 480 °C
Temperatura raspadanja	: Nema raspoloživih podataka
Zapaljivost (čvrsta materija, gas)	: Nema raspoloživih podataka
Pritisak pare	: 28,4 kPa at 20°C
Relativna gustina pare na 20°C	: Nema raspoloživih podataka
Relativna gustina	: Nema raspoloživih podataka
Gustina	: 867 kg/m ³ at 20°C
Rastvorljivost	: Voda: 573 – 587 mg/l
Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (Log Pow)	: 2,73 at 20°C
Viskoznost, kinematična	: 0,56 mm ² /s at 25°C
Viskoznost, dinamična	: Nema raspoloživih podataka
Eksplozivna svojstva	: Nema raspoloživih podataka
Oksidujuća svojstva	: Nema raspoloživih podataka
Granice eksplozivnosti	: 1,3 – 6,7 vol %

9.2. Ostali podaci

Nisu dostupne dodatne informacije

POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Ova supstanca je stabilna u normalnim uslovima na ambijentalnoj temperaturi i ako se ispusti u okolinu.

10.2. Hemijska stabilnost

Stabilno u normalnim uslovima.

10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Kontakt sa jakim oksidansima (preoksidi, hromarti) može uzrokovati opasnost od požara.

10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Može se zapaliti toplotom, varnicama, statičkim elektricitetom ili plamenom.

10.5. Nekompatibilni materijali

A mixture with nitrates or other strong oxidisers (e.g. chlorates, perchlorates, liquid oxygen) may create an explosive mass.

Toluene

Bezbednosni list

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH) i Uredbom o njenoj izmeni (EY) 2020/878

10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Nema raspadanja ako se skladišti normalno.

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

11.1 Podaci o toksikološkim efektima

Akutna toksičnost (peroralna) : Nije klasifikovana
Akutna toksičnost (dermalna) : Nije klasifikovana
Akutna toksičnost (inhalaciona) : Nije klasifikovana

Toluene (108-88-3)

LD50 za pacova, oralna	5000 mg/kg
LD50 pacov, dermalno	5000 mg/kg
LC50 Inhalaciono - Pacov	188 mg/m ³

Korozivno oštećenje kože / iritacija : Izaziva iritaciju kože.
Teško oštećenje oka / iritacija oka : Nije klasifikovana
Senzibilizacija respiratornih organa ili kože : Nije klasifikovana
Mutagenost germinativnih ćelija : Nije klasifikovana
Karcinogenost : Nije klasifikovana
Toksičnost po reprodukciju : Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost ili na plod.
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost : Može da izazove pospanost i nesvesticu.

toluene (108-88-3)

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
--	---

m-xylene; (108-38-3)

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
--	---

p-xylene; (106-42-3)

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
--	---

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost : Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

toluene (108-88-3)

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
---	---

benzene (71-43-2)

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost	Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
---	---

Opasnost od aspiracije : Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.

Toluene (108-88-3)

Viskoznost, kinematična	0,56 mm ² /s at 25°C
-------------------------	---------------------------------

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

12.1. Toksičnost

Akutna toksičnost po vodene organizme : Nije klasifikovana
Hronična toksičnost po vodene organizme : Nije klasifikovana

Toluene

Bezbednosni list

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH) i Uredbom o njenoj izmeni (EY) 2020/878

Toluene (108-88-3)	
LC50 - Ribe [1]	5,5 mg/l
LC50 - Ribe [2]	1,4 mg/l
LC50 - Ostali vodeni organizmi [2]	0,74 mg/l
EC50 - Rakovi [1]	3,78 mg/l
EC50 - Ostali vodeni organizmi [1]	134 mg/l

12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Toluene (108-88-3)	
Perzistentnost i razgradljivost	Easily biodegradable (concerning to the criteria of the OECD).
Biochemical oxygen demand (BOD)	53 g O ₂ /g supstance

12.3. Potencijal bioakumulacije

Toluene (108-88-3)	
BCF - Ostali vodeni organizmi [1]	16 – 90 low till middle bioconcentration in the aquatic organism
Faktor biokoncentracije (BCF REACH)	0
Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (Log Pow)	2,73 at 20°C

12.4. Mobilnost u zemljištu

Toluene (108-88-3)	
Mobilnost u zemljištu	37 – 178 middle till high mobility in soil

12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Toluene (108-88-3)	
Rezultati PBT procene	The substance is not considered a PBT/vPvB

12.6. Ostali štetni efekti

Nisu dostupne dodatne informacije

POGLAVLJE 13: Odlaganje

13.1. Metode tretmana otpada

Regionalno zakonodavstvo (otpad)	: DIREKTIVA 2008/98/EZ EVROPSKOG PARLAMENTA I SAVETA od 19. novembra 2008. o otpadu i stavljanju van snage određenih Direktiva.
Postupci tretiranja otpada	: Držanje i odlaganje otpada u skladu s lokalnim propisima. Spoljno recikliranje otpada treba da bude u skladu s lokalnim i/ili nacionalnim propisima. External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national regulations. Gdje je to moguće (npr. ako nema značajne kontaminacije), recikliranje upotrebljenih supstanci je moguće i preporučljivo.
Preporuke za odlaganje otpadnih voda	: Do not empty into drains, dispose of this material and its container at hazardous or special waste collection point. Do not empty into drains; dispose of this material and its container in a safe way.
Preporuke o odlaganju proizvoda/ambalaže	: Odmah očistite izlivanja i odložite otpad na bezbedan način. Odložite vodu ili korišćene kontejnere u skladu s lokalnim propisima.
Dodatna obaveštenja	: (*) Hazardous waste according to Directive 91/689/EEC. European Waste Catalogue code(s) (Decision 2001/118/CE): The final user has the responsibility for the attribution of the most suitable code, according to the actual use(s) of the material, contaminations or alterations.

Toluene

Bezbednosni list




u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH) i Uredbom o njenoj izmeni (EY) 2020/878

Ekologija - otpad : Izbegavajte ispuštanje proizvoda u otpadne vode. Odlaganje u spaljivačima visokih temperatura (> 1200 °C).

Oznaka Evropskog kataloga otpada (LoW) : 15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke ili je kontaminirana opasnim materijama
16 03 05* - organski otpadi koji sadrže opasne materije

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

U skladu sa ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	RID	ADN	IMDG	IATA
14.1. UN broj				
1294	1294	1294	1294	1294
14.2. UN naziv za teret u transportu				
TOLUENE (TOLUENE)	TOLUENE (TOLUENE)	TOLUEN (TOLUENE)	TOLUENE (TOLUENE)	TOLUENE (TOLUENE)
14.3. Klasa opasnosti u transportu				
3 	3 	3	3	3 
14.4. Ambalažna grupa				
II	II	II	II	II
14.5. Opasnost po životnu sredinu				
Opasan po životnu sredinu : Ne	Opasan po životnu sredinu : Ne	Opasan po životnu sredinu : Ne	Opasan po životnu sredinu : Ne Morski zagađivač : Ne	Opasan po životnu sredinu : Ne
14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika				
F1	F1	F1		
Nisu dostupni dodatni podaci				

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

15.1.1. Propisi EU

Nije navedeno u Aneksu XVII uredbe REACH

Nije navedeno u listi kandidata uredbe REACH

Nije navedeno u Aneksu XIV uredbe REACH (Lista ovlašćenja)

Nije navedeno u listi PIC (Uredba EU 649/2012)

Nije navedeno u listi POP (Uredba EU 2019/1021)

Nije navedeno u listi supstanci koje oštećuju ozonski omotač (Uredba EU 1005/2009)

Ne sadrži supstancu (supstance) navedenu u listi eksploziva-prekurzora (Uredba EU 2019/1148 o oglašavanju i korišćenju eksploziva-prekurzora)

Sadrži supstancu (supstance) navedenu u listi lekova-prekurzora (Uredba EC 273/2004 o proizvodnji i stavljanju na tržište određenih supstanci korišćenih u nedozvoljenoj proizvodnji narkotičkih lekova i psihotropnih supstanci)

Naziv	CN designation	CAS br.	CN code	Category	Threshold	Annex
Toluene		108-88-3	2902 30 00	Category 3		Annex I

15.1.2. Nacionalne direktive

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről

National regulation on chemical safety

Toluene

Bezbednosni list

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH) i Uredbom o njenoj izmeni (EY) 2020/878

Hungarian Public Act No. XXV./2000 on chemical safety
ESZCSM Regulation 33/2004 (XII. 27.)

Francuska	
Profesionalne bolesti	
Kôd	Opis
RG 4	Hematopathies caused by benzene and all products containing it
RG 4 BIS	Gastrointestinal disorders caused by benzene, toluene, xylenes and all products containing them
RG 84	Conditions caused by liquid organic solvents for professional use: saturated or unsaturated aliphatic or cyclic liquid hydrocarbons and mixtures thereof; liquid halogenated hydrocarbons; nitrated derivatives of aliphatic hydrocarbons; alcohols; glycols, glycol ethers; ketones; aldehydes; aliphatic and cyclic ethers, including tetrahydrofuran; esters; dimethylformamide and dimethylacetamine; acetonitrile and propionitrile; pyridine; dimethylsulfone and dimethylsulfoxide

Nemačka

Klasa opasnosti za vodu (WGK) : WGK 3, Izuzetno opasno u vodi (Classification according to AwSV; Br. identifikatora 194)
Propis o opasnim incidentima (12. BImSchV) : Nije predmet Propis o opasnim incidentima (12. BImSchV)

Holandija

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Supstanca se ne nalazi na listi
SZW-lijst van mutagene stoffen : Supstanca se ne nalazi na listi
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Supstanca se ne nalazi na listi
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Supstanca se ne nalazi na listi
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : SN / 203-625-9 / Toluene se nalazi na listi

Danska

Class for fire hazard : Class I-1
Store unit : 1 litar
Primedbe vezane za klasifikaciju : F <Flam. Liq. 2>; Hitne smernice upravljanja za skladištenje zapaljivih tečnosti moraju se pratiti
Nacionalni propisi države Danske : Mladim ljudima koji imaju manje od 18 godina zabranjena je upotreba ovog proizvoda
Trudnice/dojilje koje rade sa proizvodom ne treba da budu u direktnom kontaktu sa proizvodom

Švajcarska

Klasa skladištenja (LK) : LK 3 - Zapaljive tečnosti

15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nisu dostupne dodatne informacije

POGLAVLJE 16: Ostali podaci

Izvori podataka : LOA registration dossier.
Saveti za obuku : Pre rukovanja, skladištenja ili upotrebe predmetne supstance po prvi put zaposleni moraju biti obavešteni.

Kompletan tekst H i EUH fraza:

Asp. Tox. 1	Opasnost od aspiracije, Kategorija 1
Flam. Liq. 2	Zapaljive tečnosti, Kategorija 2
H225	Lako zapaljiva tečnost i para.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H361	Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost ili na plod
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

Toluene

Bezbednosni list

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH) i Uredbom o njenoj izmeni (EY) 2020/878

Kompletan tekst H i EUH fraza:	
Repr. 2	Toksičnost po reprodukciju, Kategorija 2
Skin Irrit. 2	Korozivno oštećenje/iritacija kože, Kategorija 2
STOT RE 2	Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, Kategorija 2
STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost, Kategorija 3, Narkoza

SDS EU (REACH Annex II) MOL

Ovi podaci su zasnovani na našim dosadašnjim saznanjima i opisuju proizvod isključivo za zdravstvene, bezbednosne potrebe i potrebe životne sredine. Stoga ne bi trebalo da se tumače kao da garantuju neko posebno svojstvo proizvoda.