



TOLUEN

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH) in uredbo o njeni spremembi (EU) 2020/878
Datum izdaje: 31. 03. 1999 Datum obdelave: 16. 12. 2022 Verzija: 13.0

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1. Identifikator izdelka

Tip kemikalije	: Snov
Trgovsko ime	: TOLUEN
Trgovsko ime	: TOLUEN
Indeks št	: 601-021-00-3
Št. EC	: 203-625-9
Št. CAS	: 108-88-3
Registracijska številka REACH	: 01-2119471310-51-0016
Koda izdelka	: 11010046
Ime IUPAC	: Toluene
Empirična formula	: C ₇ H ₈
Sinonimi	: metilbenzen

1.2. Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

1.2.1. Pomembne identificirane uporabe

Glavna kategorija uporabe	: Industrijska uporaba, Poklicna uporaba, Splošna uporaba
Industrijska/poklicna uporaba	: Intermediat Proizvodnja polimerov Uporaba v laboratorijih Proizvodnja in uporaba eksplozivov Proizvodnja in obdelava gume Uporaba kot gorivo Uporaba v čistilnih sredstvih Uporaba izdelka na cesti in gradbeništvu Proizvajanje snovi Distribucija snovi Uporabe v premazih Uporaba pri vrtanju oljnih in plinskih vrtin in proizvodnji olja in plina Uporaba kot vezivna in ločilna sredstva Funkcionalne tekočine
Funkcija ali kategorija uporabe	: Sestava in (ponovno) pakiranje snovi in zmesi : Adhesives, binding agents, Čistilna in pralna sredstva in dodatki, Construction materials additives, Goriva, Intermediates, Laboratorijske kemikalije

1.2.2. Odsvetovane uporabe

Dodatne informacije niso na voljo

1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

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. Telefonska številka za nujne primere

Številka za klic v sili : Podnikoví dispečing 1: ++0421(0)2/4055 3344

TOLUEN

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH) in uredbo o njeni spremembi (EU) 2020/878

Država	Organizacija/podjetje	Naslov	Številka za klic v sili	Opombe
Slovenija	Center za klinično toksikologijo in farmakologijo Univerzitetni klinični, Center Ljubljana	Zaloška 7 1000 Ljubljana	112 +386 522 52 83	

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

2.1. Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev po Uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP]

Vnetljive tekočine, kategorija 2	H225
Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija 2	H315
Nevarnost pri vdihavanju, kategorija 1	H304
Strupenost za razmnoževanje, kategorija 2	H361
Specifična strupenost za ciljne organe – enkratna izpostavljenost, kategorija 3, omamljenost	H336
Specifična strupenost za ciljne organe – ponavljajoča se izpostavljenost, kategorija 2	H373

Celotno besedilo stavkov H in EUH: glejte oddelek 16

Škodljivi fizikalno-kemijski učinki na zdravje ljudi in okolje

Dodatne informacije niso na voljo

2.2. Elementi etikete

Označevanje po Uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami za nevarnost (CLP)



Opozorilna beseda (CLP)

Stavki o nevarnosti (CLP)

Previdnostni stavki (CLP)

- : Nevarno
- : H225 - Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.
- H315 - Povzroča draženje kože.
- H304 - Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno.
- H361 - Sum škodljivosti za plodnost ali nerojenega otroka.
- H336 - Lahko povzroči zaspanost ali omotico.
- H373 - Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.
- : P202 - Ne uporabljajte, dokler se ne seznanite z vsemi varnostnimi ukrepi.
- P210 - Hraniti ločeno od vročine/isker/odprtega ognja/vročih površin. – Kajenje prepovedano.
- P243 - Preprečiti statično naelektrenje.
- P260 - Ne vdihavati prahu, dima, plina, hlapov, meglice, razpršila.
- P280 - Nositi zaščito za oči, zaščito za obraz, zaščitno obleko, zaščitne rokavice.
- P301+P310 - PRI ZAUŽITJU: takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE ali zdravnika.
- P331 - NE izzvati bruhanja.
- P303+P361+P353 - PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): takoj odstraniti/sleči vsa kontaminirana oblačila. Izprati kožo z vodo/prho.
- P304+P340 - PRI VDIHAVANJU: prenesti žrtev na svež zrak in jo pustiti počivati v položaju, ki olajša dihanje.
- P308+P313 - PRI izpostavljenosti ali sumu izpostavljenosti: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

2.3. Druge nevarnosti

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

Endokrini motilci: še niso ovrednoteni

TOLUEN

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH) in uredbo o njeni spremembi (EU) 2020/878

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.1. Snovi

Vrsta snovi	: Enokomponentna
Ime	: SN / 203-625-9 / Toluene
Št. CAS	: 108-88-3
Št. EC	: 203-625-9
Indeks št	: 601-021-00-3

Ime	Identifikator izdelka	%
toluen (Sestavina)	Št. CAS: 108-88-3 Št. EC: 203-625-9 Indeks št: 601-021-00-3 REACH št: 01-2119471310-51-0018	99,7 – 99,91
benzen (Nečistota)	Št. CAS: 71-43-2 Št. EC: 200-753-7 Indeks št: 601-020-00-8 REACH št: 05-2114576382-44-0000	0,005 – 0,06
etilbenzen (Nečistota)	Št. CAS: 100-41-4 Št. EC: 202-849-4 Indeks št: 601-023-00-4	0,01 – 0,03
m-ksilen (Nečistota)	Št. CAS: 108-38-3 Št. EC: 203-576-3 Indeks št: 601-022-00-9	0,005 – 0,02
p-ksilen (Nečistota)	Št. CAS: 106-42-3 Št. EC: 203-396-5 Indeks št: 601-022-00-9	0,005 – 0,02
o-Xylene (Nečistota)	Št. CAS: 95-47-6 Št. EC: 202-422-2 Indeks št: 601-022-00-9	0,0005 – 0,002

3.2. Zmesi

Se ne uporablja

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1. Opis ukrepov za prvo pomoč

Splošni ukrepi za prvo pomoč	: Preden poskušate rešiti poškodovance, odstranite z območja vse možne vire vžiga, vključno z izklopom električnega napajanja. Zagotovite ustrezno prezračevanje in preverite, ali je prisotno varno ozračje, v katerem se da dihati, preden vstopite v ograjene prostore. Zmočite kontaminirana oblačila z vodo, preden jih odstranite, da preprečite nastajanje isker zaradi statične elektrike.
Ukrepi za prvo pomoč pri vdihavanju	: Če je poškodovanec nezavesten in: če je dihanje oteženo, peljite poškodovanca na svež zrak in naj počiva v položaju, v katerem lahko udobno diha. Ne diha. Zagotovite, da ni oviran dihanje, ter nudenje umetnega dihanja s strani usposobljenega oseba. Če je potrebno, izvedite zunanjo masažo srca in poiščite zdravniško pomoč. Dihanje. Namestite v položaj za nezavestnega. Po potrebi upravljajte kisik. Poiščite zdravniško pomoč, če ima poškodovanec spremenjeno stanje zavesti ali, če simptomi ne izginejo.
Ukrepi za prvo pomoč pri stiku s kožo	: Odstranite kontaminirano oblačilo, kontaminirano obuvale in odstranite varno med odpadke. Umijte prizadeto območje z milom in vodo. Ne čakajte, da se razvijejo simptomi. Poiščite zdravniško pomoč, če se pojavi draženje kože, otekanje ali rdečica in ostaja. Za manjše termične opekline, ohladite opekline. Opečeni predel podržite pod mrzlo tekočo vodo za vsaj pet minut ali, dokler ne popusti bolečina. Potrebno je preprečiti podhladitev telesa.

TOLUEN

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH) in uredbo o njeni spremembi (EU) 2020/878

- Ukrepi za prvo pomoč pri stiku z očmi : Previdno več minut splakujte z vodo. Odstranite kontaktne leče, če so prisotne in, če se jih da enostavno odstraniti. Še naprej izpirajte. Če se pojavi draženje, zamegljen vid ali otekanje in ostaja, poiščite zdravniško pomoč pri specialistu.
- Ukrepi za prvo pomoč pri zaužitju : v primeru zaužitja, vedno domnevajte, da se je zgodilo vdihanje. Poškodovanec mora biti takoj poslan v bolnišnico. Ne čakajte, da se razvijejo simptomi. Nezavestni osebi ne dajte nič z vašimi usti. Ne poskušajte izsiliti bruhanja, saj obstaja visoka nevarnost vdihanja.

4.2. Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

- Simptomi/poškodbe po vdihavanju : Vdihanje hlapov lahko povzroči glavobol, slabost, bruhanje in spremenjeno stanje zavesti.
- Simptomi/poškodbe po stiku s kožo : Simptomi: pordečitev, draženje.
- Simptomi/poškodbe po stiku z očmi : Rahlo draženje oči.
- Simptomi/poškodbe po zaužitju : Zaužitje (požiranje) tega materiala lahko vodi do spreminjanja stanja zavesti in izgube koordinacije.

4.3. Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Dodatne informacije niso na voljo

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1. Sredstva za gašenje

- Primerna sredstva za gašenje : Pena (le usposobljeno osebje). Vodna megla (le usposobljeno osebje). Suh kemični prah. Ogljikov dioksid. Drugi žlahtni plini (predmet predpisov). Pesek ali zemlja.
- Neustrezna sredstva za gašenje : Ne brizgajte neposrednih vodnih curkov v goreči izdelek. lahko povzročijo brizganje in razširijo ogenj. Sočasni uporabi pene in vode na isti površini se je treba izogibati, ker voda uniči peno.

5.2. Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Dodatne informacije niso na voljo

5.3. Nasvet za gasilce

- Zaščita med gašenjem požara : V primeru večjega požara ali požara v ograjenih ali slabo prezračevanih prostorih, nosite na ogenj odporno zaščitno obleko in samostojni dihalni aparat (SCBA) z masko čez cel obraz, ki deluje s pozitivnim pritiskom.
- Drugi podatki : Nepopolno izgorjevanje bo verjetno povečalo količino kompleksne zmesi v zraku nahajajočih se trdnih in tekočih delcev, plinov, vključno z ogljikovim monoksidom. neidentificirane organske in anorganske spojine.

ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih

6.1. Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

6.1.1. Za neizučeno osebje

- Zaščitna oprema : Majhna razlitja: ponavadi so primerna običajna antistatična delovna oblačila. Velika razlitja: kombinezon iz antistatičnega materiala, odpornega na kemikalije. Delovne rokavice, ki nudijo ustrezno odpornost na kemikalije, še posebej na aromatične hidrokarbonate. Delovna čelada. Antistatični nedrski varnostni čevlji ali škornji. Zaprta očala in/ali zaščita za obraz, če je možno ali predvideno brizganje ali stik z očmi. Dihalna zaščita: glede na obseg razlitja in predvidljivo količino izpostavljenosti, lahko uporabite polovični respirator ali masko z respiratorjem s kombiniranim(i) filtrom(i) za organske hlapce/H₂S, ali samostojni dihalni aparat (SCBA). Če situacije ne morete v celoti oceniti, ali če je možno pomanjkanje kisika, se naj uporablja samo samostojni dihalni aparat (SCBA).

TOLUEN

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH) in uredbo o njeni spremembi (EU) 2020/878

Postopki v sili

: Zaustavite ali ogradite vir puščanja, če je to varno. Izogibajte se neposrednemu stiku s sproščenim materialom. Stojte proti vetru. V primeru večjih razlitij, opozorite prebivalce v zavetnih območjih. Nevpleteno osebje naj se nahaja stran od območja razlitja. Opozorite osebje za delovanje v sili. Razen v primeru majhnih razlitij. Izvršljivost katerikoli dejanj naj bo zmeraj ocenjena in svetovana, če je možno, s strani usposobljene, zmogljive osebe, ki je odgovorna za obvladovanje nevarnih situacij. Odstranite vse vire vžiga, če je to varno (t.j. elekrika, iskre, ognji, bakle. Po potrebi obvestite ustrezne oblasti v skladu z vsemi veljavnimi predpisi. Če je potrebno, zasipajte izdelek s suho zemljo, peskom ali podobnimi negorljivimi materiali. Velika razlitja so lahko previdno prekrita s peno, če je ta na voljo, da omejite oblikovanje oblakov hlapov. Ne uporabljajte neposrednih curkov. Ko ste v zgradbah ali ograjenih prostorih, zagotovite ustrezno prezračevanje.

6.1.2. Za reševalce

Dodatne informacije niso na voljo

6.2. Okoljevarstveni ukrepi

Vsrkajte razliti izdelek z ustreznimi negorljivimi materiali. Prepričajte, da bi izdelek vstopil v cevi kanalizacije, reke ali druge vode ali podzemne prostore (predore, kleti itn.). Prenesite zbrani izdelek in druge kontaminirane materiale v ustrezne zabojnike za ponovno pridobitev ali varno odstranitev. V primeru onesnaženja zemlje, odstranite kontaminirano prst in z njo ravnajte v skladu z lokalnimi predpisi. V primeru manjših razlitij v zaprtih vodah, ogradite izdelek z lebdečimi ovirami ali drugo opremo. Zberite razliti izdelek z vsrkanjem le-tega s posebnimi lebdečimi absorbenti. Če je možno, naj bodo večja razlitja v odprtih vodah ograjena z lebdečimi ovirami ali drugimi mehanskimi sredstvi. Ogradite razlitje – prezračite območje in pustite, da izhlapi. Uporaba dispergatorjev naj narekuje strokovnjak in, po potrebi, dovoljujejo lokalne oblasti.

6.3. Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Za zadrževanje

: priporočeni ukrepi temeljijo na najverjetnejših scenarijih razlitja tega materiala, vendar lokalni pogoji (veter, temperatura zraka, valovanje/trenutna smer in hitrost) lahko znatno vplivajo na izbiro ustreznih dejanj. Iz tega razloga se je po potrebi treba posvetovati z lokalnimi strokovnjaki. Lokalni predpisi lahko narekujejo ali omejijo dejanja, ki bi se izvedla.

6.4. Sklicevanje na druge oddelke

Dodatne informacije niso na voljo

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

7.1. Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Varnostni ukrepi za varno ravnanje

: Pred uporabo si pridobite navodila za uporabo. Nevarnost eksplozivnih zmesi hlapov in zraka. Zagotovite, da se upoštevajo vsi pomembni predpisi glede eksplozivnih ozračij ter prostorov za ravnanje in shranjevanje vnetljivih izdelkov. Hranite stran od vročine/isker/odprtega ognja/vročih površin. Ne jejte, pijte ali kadite med uporabo tega izdelka. Izogibajte se stiku z vročim izdelkom. Izogibajte se izpustom v okolje. Izvedite previdnostne ukrepe proti statični elektriki. Talni/zvezani zabojniki, cisterne in oprema za prejetje. Uporabljajte na eksplozijo odporno električno/prezračevalno/osvetlitveno opremo. Uporabite le orodje, ki se ne iskri. Hlapi so težji od zraka. Zavedajte se kopičenja v jamah in ograjenih prostorih. Za polnjenje, praznjenje ali ravnanje ne uporabljajte stisnjene zraka. Izogibajte se stiku s kožo in očmi. Ne zaužijte. Ne vdihujte hlapov. Uporabite ustrezno osebno zaščitno opremo, kot je potrebno. Za več informacij o zaščitni opremi in delovnih pogojih glejte poglavje scenarije izpostavljanja. Zagotovite, da so na mestu ustrezni gospodinjstvi ukrepi. Hranite stran od hrane in pijače. Po ravnanju s snovjo si umijte roke. Ob koncu delovne izmene slecite kontaminirana oblačila.

7.2. Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdržljivostjo

Tehnični ukrepi

: Preden vstopate v skladiščne cisterne in pričnete s kakršnikoli postopki v ograjenem območju, preverite ozračje glede vsebnosti kisika in vnetljivosti. V plinskem prostoru zabojnikov lahko nastanejo lažji hlapi hidrokarbonata. To lahko povzroči vnetljivost/nevarnost eksplozij. Odprite počasi, da lahko kontrolirate možno sproščanje pritiska. Prazni zabojniki lahko vsebujejo ostanke vnetljivega izdelka. Ne varite, spajkajte, vrtajte, režite ali sežigajte praznih zabojnikov, razen če so bili ustrezno očiščeni.

Pogoji skladiščenja

: Čiščenje, pregledovanje in vzdrževanje internih struktur skladiščnih cistern mora biti izvedeno s strani ustrezno opremljenega in usposobljenega osebja, kot to določajo državni in lokalni predpisi ali predpisi podjetja.

TOLUEN

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH) in uredbo o njeni spremembi (EU) 2020/878

Prepoved skupnega skladiščenja	: Hraniti snovi v stran od: (močne) kisline. (močne) baze. Halogeni. Viri toplote. Oksidanti. Peroksidi.
Skladiščni prostori	: Uporabljajte in shranjujte samo na prostem ali v dobro prezračenem območju. Načrt območja shranjevanja, oblika cisterne, oprema in delovni postopki morajo biti v skladu z zadevno evropsko, državno ali lokalno zakonodajo. Shranjevalne namestitve morajo biti oblikovane z ustreznimi ogradami za primer puščanj ali razlitij. Shranjujte ločeno od snovi, ki oksidirajo.
Posebne zahteve glede embalaže	: Če je izdelek shranjen v zabojnikih: Hranite le v originalnem zabojniku ali v ustreznem zabojniku za to vrsto izdelka. Hranite zabojnike tesno zaprte in primerno označene. Zaščitite pred sončno svetlobo.
Materiali embalaže	: Priporočeni materiali: Za zabojnike ali podloge za zabojnike uporabite materiale, ki so posebej odobreni za uporabo s tem izdelkom. nekaj sintetičnega materiala je lahko neprimerne za zabojnike ali obloge zabojnikov odvisno od specifikacije materiala in namena uporabe. Združljivost naj bo preverjena pri proizvajalcu.

7.3. Posebne končne uporabe

Dokumentacija lokacije za podporo urejanja varnega ravnanja vključno z izbiro inženirske, administrativne in osebne zaščitne opreme v skladu z upravljanimi sistemi, ki temeljijo na nevarnostih, je na voljo na vsaki proizvodni lokaciji.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1. Parametri nadzora

8.1.1 Nacionalne mejne vrednosti izpostavljenosti na delovnem mestu in biološke mejne vrednosti

TOLUEN (108-88-3)	
EU - Indikativna mejna vrednost za poklicno izpostavljenost (IOEL)	
IOEL TWA	384 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	100 ppm
IOEL STEL	192 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	50 ppm
Slovaška - Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost	
NPHV (OEL TWA) [1]	192 mg/m ³
NPHV (OEL TWA) [2]	50 ppm
NPHV (OEL C)	384 mg/m ³
toluen (108-88-3)	
EU - Indikativna mejna vrednost za poklicno izpostavljenost (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
Opomba	Peau
Madžarska - Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost	
Lokalni naziv	TOLUOL
AK (OEL TWA)	190 mg/m ³
CK (OEL STEL)	380 mg/m ³

TOLUEN

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH) in uredbo o njeni spremembi (EU) 2020/878

toluen (108-88-3)	
Opomba	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)
Zakonska navedba	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Madžarska - 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)
Zakonska navedba	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
benzen (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
Zakonska navedba	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
Hrvaška - Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost	
GVI (OEL TWA) [1]	3,25
GVI (OEL TWA) [2]	1
KGVI (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Hrvaška - Biološke mejne vrednosti	
Opomba	4,99 mmol/l u krajnje izdahnutom zraku
Madžarska - Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost	
Lokalni naziv	BENZOL
AK (OEL TWA)	3,25 mg/m ³
Opomba	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)
Zakonska navedba	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Madžarska - 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)
Zakonska navedba	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

TOLUEN

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH) in uredbo o njeni spremembi (EU) 2020/878

8.1.2. Priporočenih postopkih spremljanja

Dodatne informacije niso na voljo

8.1.3. Nastajajo onesnaževalci zraka

Dodatne informacije niso na voljo

8.1.4. DNEL in PNEC

TOLUEN (108-88-3)	
DNEL/DMEL (delavci)	
Akutna - sistemski učinki, vdihavanje	384 mg/m ³
Dolgotrajna - sistemski učinki, dermalno	384 mg/kg telesne teže/dan
Dolgotrajna - sistemski učinki, vdihavanje	192 mg/m ³
DNEL/DMEL (splošna populacija)	
Akutna - sistemski učinki, vdihavanje	226 mg/m ³
Akutna - sistemski učinki, oralno	8,13 mg/kg telesne teže
Dolgotrajna - sistemski učinki, vdihavanje	56,5 mg/m ³
Dolgotrajna - sistemski učinki, dermalno	226 mg/kg telesne teže/dan
PNEC (Voda)	
PNEC aqua (sladka voda)	0,68 mg/l
PNEC aqua (morska voda)	0,68 mg/l
PNEC aqua (občasno, sladka voda)	0,68 mg/l
PNEC (Sediment)	
PNEC sediment (sladka voda)	16,39 mg/kg suhe teže
PNEC (Tla)	
PNEC tla	2,89 mg/kg suhe teže
PNEC (STP - čistilna naprava)	
PNEC čistilna naprava za odpadne vode	13,61 mg/l

8.1.5. Opredelitev nadzora

Dodatne informacije niso na voljo

8.2. Nadzor izpostavljenosti

8.2.1. Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor:

Kjer se z vročim izdelkom ravna v ograjenih prostorih, mora biti zagotovljeno učinkovito lokalno prezračevanje.

8.2.2. Osebna zaščitna oprema

Osebna zaščitna oprema:

Rokavice. Zaščitna očala. Zaščitna obleka. Plinska maska s filtrom tip A.

Simbol(i) za osebno varovalno opremo:



8.2.2.1. Zaščito za oči in obraz

Zaščita oči:

Če je možno brizganje, uporabljajte zaščito za celotno glavo in obraz (zaščitni ščitnik in/ali zaščitna zaprta očala). Če je možen stik, uporabljajte zaščito (zaščitni ščitnik in/ali zaščitna zaprta očala).

TOLUEN

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH) in uredbo o njeni spremembi (EU) 2020/878

8.2.2.2. Skin protection

Zaščita kože in telesa:

Nosite ustrezno delovno obleko, da preprečite izpostavljenost kože. Delovne obleke naj bodo ob koncu delovne izmene slečene in očiščene, kot je potrebno, da se izognete prenosu izdelka na oblačila ali spodnje perilo.

Zaščita rok:

Nosite kemijsko odporne rokavice (testirane glede EN374) v kombinaciji s posebnim usposabljanjem za dejavnosti. Rokavice morajo biti redno pregledane in zamenjane v primeru obrabe, preluknjivosti ali kontaminacij.

8.2.2.3. Zaščita dihal

Zaščita dihal:

da bi se izognili draženju dihalnih poti, naj bo izpostavljanje z vdihovanjem na čim manjši ravni. Če stopnje izpostavljenosti ne morejo biti določene ali ocenjene z zanesljivostjo, ali pa je možno pomanjkanje kisika, uporabljajte samo SCBA. Po potrebi se mora pri ravnanju z vročim izdelkom v ograjenih prostorih uporabljati odobrena dihalna zaščitna oprema: zaprta maska s kartušo/filtrom tipa "A" ali samostojni dihalni aparat (SCBA). Dnevno zamenjajte kartušo filtra na respiratorju

8.2.2.4. Toplotno nevarnostjo

Zaščita pred toplotno nevarnostjo:

Nič v običajnih pogojih.

8.2.3. Nadzor izpostavljenosti okolja

Nadzor izpostavljenosti okolja:

Končane izdelke shranite v zabrte zaboje (npr. cisterne za razsuti tovor, sode, posode). Vse odpadke, ki vsebujejo HOS, shranite v zaprte, zavarovane zaboje (npr. cisterne za razsuti tovor, vmesne zaboje za razsuti tovor, sode). Kadarkoli je potrebno, upepeljajte, vsrkajte ali vsrkajte hlapne, ekstrahirane iz raztopine. Uporabite enote za utekočinjanje hlapov, če je potrebno. Previdno ravnajte s snovjo, da zmanjšate izpuste.

Nadzor izpostavljenosti uporabnika:

Dokumentacija lokacije za podporo urejanja varnega ravnanja vključno z izbiro inženirske, administrativne in osebne zaščitne opreme v skladu z upravljanimi sistemi, ki temeljijo na nevarnostih, je na voljo na vsaki proizvodni lokaciji.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1. Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Agregatno stanje	: Tekočina
Barva	: Brezbarven.
Vonj	: Aromatičen vonj.
Meja vonja	: Ni razpoložljivih podatkov
pH	: Ni razpoložljivih podatkov
Relativna hitrost izparevanja (butilacetat = 1)	: Ni razpoložljivih podatkov
Tališče/ taliino območje:	: - 95 °C
Strdišče	: Ni razpoložljivih podatkov
Vrelišče	: 110,6 °C
Plamenišče	: 4,4 °C
Temperatura samovžiga	: 480 °C
Temperatura razgradnje	: Ni razpoložljivih podatkov
Vnetljivost (snov v trdnem stanju, plin)	: Ni razpoložljivih podatkov
Parni tlak	: 28,4 kPa pri 20°C
Relativna gostota pare pri 20°C	: Ni razpoložljivih podatkov
Relativna gostota	: Ni razpoložljivih podatkov
Gostota	: 867 kg/m ³ pri 20°C
Topnost	: Voda: 573 – 587 mg/l
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	: 2,73 pri 20°C
Viskoznost, kinematična	: 0,56 mm ² /s pri 25°C
Viskoznost, dinamična	: Ni razpoložljivih podatkov
Eksplozivne lastnosti	: Ni razpoložljivih podatkov
Oksidativne lastnosti	: Ni razpoložljivih podatkov
Meje eksplozivnosti	: 1,3 – 6,7 vol %

9.2. Drugi podatki

Dodatne informacije niso na voljo

TOLUEN

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH) in uredbo o njeni spremembi (EU) 2020/878

ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Ta snov je stabilna pod vsemi običajnimi pogoji pri temperaturah okolice in, če je sproščena v okolje.

10.2. Kemijska stabilnost

Stabilen pri normalnih pogojih.

10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij

Stik z močnimi oksidanti (peroksid, kromati, itd.) lahko vodi do nevarnosti požara.

10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Lahko se vžgejo s toploto, iskricami, statično elektriko ali plameni.

10.5. Nezdružljivi materiali

Zmes nitratov ali drugih močnih oksidantov (npr. klorati, perklorati, tekoči kisik), lahko ustvari eksplozivno maso.

10.6. Nevarni produkti razgradnje

Ne pride do razgradnje, če se skladišči v skladu z navodili.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1 Podatki o toksikoloških učinkih

Akutna strupenost (oralno) : Ni razvrščeno

Akutna strupenost (dermalno) : Ni razvrščeno

Akutna strupenost (pri vdihavanju) : Ni razvrščeno

TOLUEN (108-88-3)

LD50, pri zaužitju, podgana	5000 mg/kg
LD50, pri stiku s kožo, podgana	5000 mg/kg
LC50 Inhalacijsko - Podgana	188 mg/m ³

Jedkost za kožo/draženje kože : Povzroča draženje kože.

Resne okvare oči/draženje : Ni razvrščeno

Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože : Ni razvrščeno

Mutagenost za zarodne celice : Ni razvrščeno

Rakotvornost : Ni razvrščeno

Strupenost za razmnoževanje : Sum škodljivosti za plodnost ali nerojenega otroka.

STOT – enkratna izpostavljenost : Lahko povzroči zaspanost ali omotico.

toluen (108-88-3)

STOT – enkratna izpostavljenost	Lahko povzroči zaspanost ali omotico.
---------------------------------	---------------------------------------

m-ksilen (108-38-3)

STOT – enkratna izpostavljenost	Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
---------------------------------	--

p-ksilen (106-42-3)

STOT – enkratna izpostavljenost	Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
---------------------------------	--

STOT – ponavljajoča se izpostavljenost : Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.

toluen (108-88-3)

STOT – ponavljajoča se izpostavljenost	Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.
--	---

TOLUEN

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH) in uredbo o njeni spremembi (EU) 2020/878

benzen (71-43-2)

STOT – ponavljajoča se izpostavljenost Škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.

Nevarnost pri vdihavanju : Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno.

TOLUEN (108-88-3)

Viskoznost, kinematična 0,56 mm²/s pri 25°C

ODDELEK 12: Ekološki podatki

12.1. Strupenost

Akutna strupenost za vodno okolje : Ni razvrščeno

Kronična strupenost za vodno okolje : Ni razvrščeno

TOLUEN (108-88-3)

LC50 - Ribe [1] 5,5 mg/l

LC50 - Ribe [2] 1,4 mg/l

LC50 - Drugi vodni organizmi [2] 0,74 mg/l

EC50 - Raki [1] 3,78 mg/l

EC50 - Drugi vodni organizmi [1] 134 mg/l

12.2. Obstočnost in razgradljivost

TOLUEN (108-88-3)

Obstočnost in razgradljivost Easily biodegradable (concerning to the criteria of the OECD).

Biochemical oxygen demand (BOD) 53 g O₂/g substance

12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih

TOLUEN (108-88-3)

BCF - Drugi vodni organizmi [1] 16 – 90 nizki do srednji koncentraciji v vodnem organizmu

Biokonzentracijski faktor (BKF REACH) 0

Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (Log Pow) 2,73 pri 20°C

12.4. Mobilnost v tleh

TOLUEN (108-88-3)

Mobilnost v tleh 37 – 178 srednje do visoke mobilnosti v tleh

12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB

TOLUEN (108-88-3)

Rezultati ocene PBT Snov se ne šteje za PBT / vPvB

12.6. Drugi škodljivi učinki

Dodatne informacije niso na voljo

TOLUEN

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH) in uredbo o njeni spremembi (EU) 2020/878




ODDELEK 13: Odstranjevanje

13.1. Metode ravnanja z odpadki

Regionalna zakonodaja (odpadki)	: Direktiva 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 19. novembra 2008 o odpadkih in razveljavitvi nekaterih direktiv.
Metode ravnanja z odpadki	: Shranitev in odstranitev odpadkov v skladu z lokalnimi predpisi. Zunanje obnavljanje in recikliranje odpadkov mora biti v skladu z veljavnimi lokalnimi in/ali državnimi predpisi. Zunanje obdelovanje in odstranjevanje odpadkov mora biti v skladu z veljavnimi lokalnimi in/ali državnimi predpisi. Kjer je možno (npr. v primeru odsotnosti zadevne kontaminacije), je recikliranje rabljenih snovi izvedljivo in priporočljivo.
Priporočilo za odstranjevanje odpadkov	: Ne izprazniti v kanalizacijo, oddati prazno embalažo, ostanke neuporabljene sredstva ali sredstva, ki mu je potekel rok . Ne izprazniti v kanalizacijo, snov in embalažo odstraniti varno.
Priporočilo za odstranjevanje odpadkov	: Razlitja počistite takoj in varno odstranite odpadke. Odpadke ali rabljene vreče/zabojnike odstranite v skladu z lokalnimi predpisi.
Dodatne informacije	: (*) Nevarni odpadki v skladu z direktivo 91/689/EGS. Oznaka(e) evropskega kataloga odpadkov (odločba 2001/118/CE): Končni uporabnik je odgovoren za pripis najustreznejše oznake, glede na dejansko uporabo(e) materiala, kontaminacije ali spremembe.
Ekologija - odpadni material	: Izgibati se kakršnemukoli izpustu proizvoda v odpadno vodo. Odstranjevati v visoko temperaturne sežigalnice (> 1200°C).
Koda evropskega kataloga odpadkov	: 15 01 10* - embalaža, ki vsebuje ostanke nevarnih snovi ali ostanke, onesnažene z nevarnimi snovmi 16 03 05* - organski odpadki, ki vsebujejo nevarne snovi

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

V skladu z ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	RID	ADN	IMDG	IATA
14.1. Številka ZN				
1294	1294	1294	1294	1294
14.2. Pravilno odpremno ime ZN				
TOLUEN (TOLUENE)	TOLUEN (TOLUENE)	TOLUEN (TOLUENE)	TOLUENE (TOLUENE)	TOLUENE (TOLUENE)
14.3. Razredi nevarnosti prevoza				
3 	3 	3	3	3 
14.4. Skupina embalaže				
II	II	II	II	II
14.5. Nevarnosti za okolje				
Okolju nevarno : Ne	Okolju nevarno : Ne	Okolju nevarno : Ne	Okolju nevarno : Ne Snov, ki onesnažuje morje : Ne	Okolju nevarno : Ne
14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika				
F1	F1	F1		
Dodatne informacije niso na voljo				

TOLUEN

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH) in uredbo o njeni spremembi (EU) 2020/878

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

15.1. Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

15.1.1. Predpisi EU

Ni omejitvev po prilogi XVII uredbe REACH

TOLUEN ni na seznamu snovi kandidatke REACH

TOLUEN ni na seznamu v Prilogi XIV Uredbe REACH

Not listed on the PIC list (Regulation EU 649/2012)

Not listed on the POP list (Regulation EU 2019/1021)

Not listed on the Ozone Depletion list (Regulation EU 1005/2009)

Ne vsebuje snovi, za katere velja Uredba (EU) št. 2019/1148 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 20. junija 2019 o trženju in uporabi predhodnih sestavin za eksplozive.

Contains substance(s) listed on the Drug Precursors list (Regulation EC 273/2004 on the manufacture and the placing on market of certain substances used in the illicit manufacture of narcotic drugs and psychotropic substances)

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

15.1.2. Nacionalni predpisi

Francija	
Poklicne bolezni	
Koda	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

Nemčija

Razred nevarnosti za vodo (WGK) : WGK 3, Velika nevarnost za vodo (Classification according to AwSV; ID št. 194)

Odlok o nevarnih incidentih (12. BImSchV) : Ni predmet Odlok o nevarnih incidentih (12. BImSchV)

Nizozemska

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Snov ni na seznamu

SZW-lijst van mutagene stoffen : Snov ni na seznamu

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Snov ni na seznamu

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Snov ni na seznamu

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling

: SN / 203-625-9 / Toluene je na seznamu

Danska

Class for fire hazard : Razred I-1

Store unit : 1 liter

Opombe v zvezi z razvrščanjem : F <Flam. Liq. 2>; Upoštevati Smernice za ravnanje v izrednih primerih za skladiščenje vnetljivih tekočin.

Danski nacionalni predpisi : Osebam, mlajšim od 18 let, ni dovoljeno uporabljati izdelka
Nosečnice/doječe matere, ki izdelek uporabljajo pri svojem delu, z njim ne smejo priti v neposreden stik

Švica

Razred skladiščenja (LK) : LK 3 - Vnetljive tekočine

15.2. Ocena kemijske varnosti

Dodatne informacije niso na voljo

TOLUEN

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH) in uredbo o njeni spremembi (EU) 2020/878

ODDELEK 16: Drugi podatki

Viri podatkov : LOA registracijska dokumentacija.
Nasveti glede izobraževanja : Pred prvim ravnanjem, skladiščenjem ali uporabo te snovi, morajo biti zaposleni obveščeni.

Celotno besedilo stavkov H in EUH:

Asp. Tox. 1	Nevarnost pri vdihavanju, kategorija 1
Flam. Liq. 2	Vnetljive tekočine, kategorija 2
H225	Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.
H304	Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno.
H315	Povzroča draženje kože.
H336	Lahko povzroči zaspanost ali omotico.
H361	Sum škodljivosti za plodnost ali nerojenega otroka.
H373	Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.
Repr. 2	Strupenost za razmnoževanje, kategorija 2
Skin Irrit. 2	Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija 2
STOT RE 2	Specifična strupenost za ciljne organe – ponavljajoča se izpostavljenost, kategorija 2
STOT SE 3	Specifična strupenost za ciljne organe – enkratna izpostavljenost, kategorija 3, omamljenost

SDS EU (REACH Annex II) MOL

Te informacije temeljijo na našem trenutnem znanju in so namenjene samo za opis izdelka za zdravstvene, varnostne in okoljske namene. Zato se ne smejo razumeti kot jamstvo za katere koli lastnosti izdelka