

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle vyhlášky 460/2005 Sb. a podle předpisu (EU) č. 1907/2006

Název výrobku: **TOLUEN**

1. Identifikace látky nebo přípravku a výrobce nebo dovozce:

1.1 Chemický název látky/obchodní název přípravku:

Toluen

Další názvy látky: Methylbenzen, Fenylmethan

1.2 Použití látky nebo přípravku: Organické rozpouštědlo.

1.3 Identifikace výrobce/dovozce:

MACH CHEMIKÁLIE spol. s r.o.

711 00 Ostrava-Hrušov, Plechanovova 163/19

IČO: 25818104

e-mail: mach-chem@volny.cz

Telefon:

596 244 841

Fax:

596 244 841

1.4 Nouzové tel. číslo, adresa:

224919293,

Toxikologické informační středisko,

224914575,

Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

224915402

2. Informace o složení látky nebo přípravku:

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky ve smyslu kritérií zákona č. 356/2003 Sb.:

Chemický název:

Obsah
(v %):

Číslo:
CAS

EINECS

Indexové číslo

Výstražný symbol nebezpečnosti,
čísla R-vět a S-vět čisté látky:

Toluen

min. 99

108-88-3

F, Xn

C₇H₈

203-625-9

R: 11-38-48/20-63-65-67

M_r 92,14

601-021-00-3

S: (2-)36/37-46-62

3. Údaje o nebezpečnosti látky nebo přípravku:

Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/přípravku:

zdraví škodlivý při vdechování; při vysoké koncentraci poškození centrálního nervového systému

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky/přípravku:

pro vodu nebezpečná látka, změna chuti ryb; na vodní hladině vytváří toluen plovoucí vrstvu, nad níž se mohou vytvářet výbušné směsi se vzduchem

Možné nesprávné použití látky/přípravku:

Další údaje: hořlavá kapalina I. třídy nebezpečnosti, nebezpečí vznícení za normální teploty

4. Pokyny pro první pomoc:

4.1 Všeobecné pokyny:

zajistit lékařské ošetření

4.2 Při nadýchání:

převést na čerstvý vzduch, případně provést umělé dýchání

4.3 Při styku s kůží:

odstranit znečištěný oděv, pokožku omýt vodou a mýdlem, ošetřit reparačním krémem

4.4 Při zasažení očí:

vymývat proudem čisté vody a zajistit lékařské ošetření

4.5 Při požití:

vypláchnout ústa vodou, po vypití 0,5 l vlažné vody vyvolat zvracení

4.6 Další údaje:

toluen se vstřebává také kůží

5. Opatření pro hasební zásah:

5.1 Vhodná hasiva:

pěna na polární kapaliny, tříštěný vodní proud, CO₂, vodní mlha, suchý prášek

5.2 Nevhodná hasiva:

5.3 Zvláštní nebezpečí:

Pozor, páry se mohou shromažďovat pod úrovní terénu!

5.4 Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:

izolační dýchací přístroj, úplný protichemický oděv (guma je toluenem porušována)

5.5 Další údaje:

při úniku látky do kanalizace nebo odpadních vod vzniká nebezpečí výbuchu hořlavá, lehce vznětlivá kapalina hořící silně čadivým plamenem

6. Opatření v případě náhodného úniku:

6.1 Bezpečnostní opatření pro ochranu osob:

použít osobní ochranné prostředky, zastavit provoz motorových vozidel a odstranit možné zdroje vznícení,

Název výrobku:		TOLUEN	
6.2	Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí: zabránit natečení látky do kanalizace, vodních nádrží a vodotečí vytvořením improvizovaných hrází; pokud dojde k natečení do vodotečí, upozornit místně příslušné orgány vodohospodářské a místně příslušného okresního hygienika	zamořený prostor vyklidit, osoby přemístit na návětrnou stranu	
6.3	Doporučené metody čištění a zneškodnění: vyteklé množství odčerpat, zbytky posypat vhodným materiálem (Vapex, suchá zemina, písek apod.), nechat nasát a potom přemístit do vhodných obalů, uzavřít a odvézt k další likvidaci		
6.4	Další údaje:	Rozlitý toluen se velmi rychle odpařuje. Pozor, páry jsou těžší než vzduch, jsou jedovaté a ve směsi se vzduchem tvoří výbušnou směs a mohou se shromažďovat pod úrovní terénu!	
7.	Pokyny pro zacházení a skladování:		
7.1	Pokyny pro zacházení:	zákaz zacházení s otevřeným ohněm a žhavými předměty při manipulaci s toluenem	
7.2	Pokyny pro skladování:	skladovat v suchých, krytých, větratelných skladech, v dobře uzavřených obalech; přírodní kaučuk, butylkaučuk, neopren, polyetylen, nitrilkaučuk jsou korodovány	
8.	Kontrola expozice a ochrana osob:		
8.1	Technická opatření:	zákaz zacházení s otevřeným ohněm a žhavými předměty (pozor na el. jiskry), zajistit dostatečné větrání	
8.2	Kontrolní parametry (nejvyšší přípustná koncentrace v pracovním ovzduší): PEL 200 mg/m ³ NPK-P 500 g/m ³		
8.3	Osobní ochranné pomůcky Ochrana dýchacích orgánů: Ochrana očí: Ochrana rukou: Ochrana kůže (tj. celého těla):	protiplynová maska celohlavová s filtrem A ochranné brýle, příp. ochranný štít ochranné rukavice; POZOR! Pryž po delším působení toluenu měkne a rozpadá se. ochranný oděv	
8.4	Další údaje:	při práci nejíst, nepít, nekouřit; po práci nebo při jejím přerušení umýt ruce a obličej mýdlem a teplou vodou, ošetřit reparačním krémem	
9.	Fyzikální a chemické vlastnosti:		
Skupenství (při 20 °C):	kapalné	Zápach (vůně):	aromatický
Barva:	bezbarvá	Hodnota pH (při °C):	
Teplota (rozmezí teplot) tání/tuhnutí (°C):	-95		
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):	110,2		
Bod vzplanutí (°C):	4,5	Bod vznícení (°C):	540
Hořlavost:	silně hořlavá látka	Samozápalnost:	
Meze výbušnosti: horní mez (% obj.):	7		
dolní mez (% obj.):	0,9		
Oxidační vlastnosti:			
Tenze par (při °C):	29 mbar	Hustota (při °C):	0,865 – 0,868 g/cm ³ (20 °C)
Rozpustnost ve vodě (při °C):	mírně rozpustný (0,06 %hm. při 16 °C)		
v tucích (při °C):			
(včetně specifikace oleje):			
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:			
Další údaje:	hoří silně čadivým plamenem		
10.	Stabilita a reaktivita:		
Podmínky, za nichž je výrobek stabilní:	dobře uzavřené obaly, vhodně skladované		
Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:	teplo, otevřený oheň, kontakt s teplými materiály		
Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku:	silná oxidační činidla, koncentrovaná kyselina dusičná, halony, tavená síra		
Nebezpečné rozkladné produkty:			
Další údaje:			
11.	Toxikologické informace:		

Název výrobku:		TOLUEN	
<p>Akutní toxicita</p> <p>- LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹): krysa: 636</p> <p>- LD₅₀, dermálně, potkan nebo králík (mg.kg⁻¹):</p> <p>- LC₅₀, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.m⁻³):</p> <p>- LC₅₀, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.m⁻³): 470 mg/m³ ; krysa 2-20 mg/l/4 h</p> <p>Subchronická-chronická toxicita: porucha krvetořby</p> <p>Dráždivost: dráždění dýchacích cest a očí</p> <p>Senzibilizace:</p> <p>Karcinogenita: skupina 3; nedostatečné důkazy pro člověka i pro zvířata</p> <p>Mutagenita:</p> <p>Toxicita pro reprodukci:</p> <p>Zkušenosti u člověka: při vyšších koncentracích dráždění dýchacích cest a očí, delší pobyt narkotické účinky, bolest hlavy, únava, nevolnost, zvracení, dýchací obtíže, křeče, ztráta vědomí; při vysoké koncentraci silné poškození centrálního nervového systému</p> <p>Provedení zkoušek na zvířatech:</p> <p>Další údaje:</p>			
12.	Ekologické informace:		
<p>Akutní toxicita pro vodní organismy</p> <p>- LC₅₀, 96 hodin, ryby (mg.l⁻¹): test na jelce: 422/70 mg/l pstruh duhový: 10 mg/l</p> <p>- EC₅₀, 48 hodin, dafnie (mg.l⁻¹): Daphnia: 60 mg/l</p> <p>- IC₅₀, 72 hodiny, řasy (mg.l⁻¹): Scenedesmus: 120 mg/l</p> <p>Rozložitelnost:</p> <p>Toxicita pro ostatní prostředí: číslo toxicity pro ryby 4,2; bakterie 4,5; savce 1</p> <p>CHSK: BSK₅:</p> <p>Další údaje: WGK 2</p>			
13.	Informace o zneškodňování:		
<p>Způsoby zneškodňování látky/přípravku: použít vhodný sorpční prostředek a znečištěný předat k odborné likvidaci</p> <p>Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu: předat k odborné likvidaci</p> <p>Další údaje: Látku a kontaminovaný obal předat k odborné likvidaci v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. a jeho prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Toluen je vhodný pro spalování vstřikováním v tekutém stavu (t=650-1600 °C), příp. v rotačních pecích (t=820-1 600 °C), příp. pro fluidní spalování (t=450-980 °C).</p>			
14.	Informace pro přepravu:		
<u>Pozemní přeprava (ADR/RID)</u>			
Třída:	3	Číslice/písmeno:	3b
		Číslo UN:	1294
		Výstražná tabule:	FLAMMABLE LIQUID
		Kemlerovo číslo:	33
Poznámka:			
<u>Vnitrozemská vodní přeprava (ADN/ADNR)</u>			
Třída:		Číslice/písmeno:	
<u>Námořní přeprava (IMDG)</u>			
Třída:	3.2	Strana:	3285
Číslo EMS:	3-07	Číslo UN:	1294
Látka znečišťující moře:	Toluen		
Technický název:	Toluene		
Poznámka:			
<u>Letecká přeprava (ICAO/IATA)</u>			
Třída:	3	Číslo UN:	1294
Technický název:	Toluene		
Poznámky:			

Název výrobku:

TOLUEN

Další údaje: přeprava krytými dopravními prostředky

15. Informace o právních předpisech:

Označení látky/přípravku podle zákona č. 232/2004 Sb. :

Označení podle předpisu EU:

vysoce
hořlavýzdraví
škodlivý

Výstražný symbol nebezpečnosti:

F – vysoce hořlavý; Xn – zdraví škodlivý

R-věty:

R11-38-48/20-63-65-67

S-věty:

S(2)-36/37-46-62

Nebezpečné látky:

Toluen

Látka je uvedena v seznamu dosud klasifikovaných nebezpečných chemických látek podle přílohy C k nařízení vlády č. 232/2004 Sb.

Látka je uvedena v nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

16. Další informace:

R-věty:

11-38-48/20-63-65-67 Vysoce hořlavý. Dráždí kůži. Zdraví škodlivý při vdechování. Možné nebezpečí poškození plodu v těle matky. Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic. Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

S-věty:

(2-)36/37-46-62 Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice. Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení. Při požití nevyvolávejte zvracení: okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.

Uvedené informace a údaje vycházejí z dnešního stavu znalostí a nelze na ně pohlížet jako na záruky vlastností výrobku.
Platné zákony a ustanovení musí odběratel dodržovat na vlastní zodpovědnost.