

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Toluen
- **Číslo výrobku:** 20056
- **Číslo CAS:**  
108-88-3
- **Číslo ES:**  
203-625-9
- **Indexové číslo:**  
601-021-00-3
- **Registrační číslo:** 01-2119471310-51-
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Kategorie produktů**  
PC0.56 Rozpouštědlo  
PC21 laboratorní chemikálie  
PC19 meziprodukty
- **Nedoporučená použití** Nejsou známa
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**  
Lach-Ner, s.r.o.  
Tovární 157  
271 11 Neratovice  
Czech Republic  
tel. +420 315 618 111  
Fax. +420 315 684 008  
info@lach-ner.com
- **Obor poskytující informace:** odborně způsobilá osoba za MSDS: info@lach-ner.com
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**  
Toxikologické informační středisko  
Na Bojišti 1  
128 08 Praha 2  
Czech Republic  
tel. +420 224 919 293 (24 hod/den, 7 dnů/týden)  
(224 914 575, 224 915 402)  
e-mail: tis@vfn.cz

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**  
Flam. Liq. 2 H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.  
Repr. 2 H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.  
STOT SE 3 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.  
STOT RE 2 H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.  
Asp. Tox. 1 H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS02 GHS07 GHS08

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Standardní věty o nebezpečnosti**  
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

(pokračování na straně 2)

## Obchodní označení: Toluen

(pokračování strany 1)

H315 Dráždí kůži.

H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

## Pokyny pro bezpečné zacházení

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P241 Používejte [elektrické/ventilační/osvětlovací] zařízení do výbušného prostředí.

P260 Nevdechujte plyn, mlhu, páry nebo aerosoly.

P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.

Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad v souladu s národními předpisy. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.

## 2.3 Další nebezpečnost

## Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT: Není PBT.

vPvB: Není vPvB.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

## 3.1 Látky

Molekulový vzorec: C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>

Molární hmotnost: 92,14

Synonyma: methylbenzen

## Číslo CAS:

108-88-3 Toluen

## Identifikační číslo(čísla)

Číslo ES: 203-625-9

Indexové číslo: 601-021-00-3

## \* ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

## 4.1 Popis první pomoci

## Všeobecné pokyny:

Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.

Ochranu dýchání odstranit teprve po odstranění znečištěných částí oděvu.

Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:

postižený nedýchá – je nutné okamžitě provádět umělé dýchání, ne přímo z úst do úst;

zástava srdce – je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce;

bezvědomí – je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy.

Dochází-li ke zvracení, udržujte hlavu postiženého v předklonu, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků.

Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.

## Při nadýchání:

Přívod čerstvého vzduchu nebo kyslíku; vyhledat lékařskou pomoc.

Žádné dýchání z úst do úst, nebo z úst do nosu.

Dýchání jen s dýchacím vakem nebo oživovacím přístrojem.

Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

## Při styku s kůží:

Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.

## Při zasažení očí:

Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.

Zajistit lékařské ošetření.

(pokračování na straně 3)

**Obchodní označení: Toluén**

(pokračování strany 2)

**· Při požití:***Nepřivodit zvracení, ihned povolát lékařskou pomoc.**Pokud je postižený při vědomí:**Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.**Pozor, pokud postižený zvrací.**Zabránit vdechnutí zvratků.***· Upozornění pro lékaře:***Príznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.***· 4.2 Nej důležitější akutní a opožděné symptomy a účinky***Kašel**Bolesti hlavy**Závrať**Nevolnost**Zvracení**Křeče**Bezvědomí**Zástava dechu.**Kardiovaskulární poruchy.**Smrt**Způsobuje podráždění očí, kůže a dýchacích cest.***· Nebezpečí***Poškození:**Játra**Ledviny**Poruchy centrálního nervového systému.**Aspirace může vést k plicnímu edemu a pneumonii.***· 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření***Nepodávat žádné prostředky obsahující adrenalin-efedrinovou skupinu.**Symptomatické ošetření.***ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****· 5.1 Hasiva****· Vhodná hasiva:***Rozestříkovaný vodní paprsek**Vodní mlha**Pěna odolná vůči alkoholu**Oxid uhličitý**Hasicí prášek***· Nevhodná hasiva: Plný proud vody****· 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi***Vysoce hořlavá kapalina i páry.**Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs.**Páry jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze.**Věnujte pozornost možnosti opětovného vznícení.**Nádoby mohou při zahřátí explodovat.**Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.**Při požáru se může uvolnit:**Oxidy uhlíku (CO, CO<sub>2</sub>)***· 5.3 Pokyny pro hasiče****· Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:***Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.**Nosit celkový ochranný oděv.***· Další údaje:***Zásobník materiálu odstraňte z místa požáru, pokud to lze provést bez rizika.**Požár hasit z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti.**Kontaminovanou vodu sbírat odděleně, voda nesmí vniknout do kanalizace.*

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Toluen

Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou

(pokračování strany 3)

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

Starat se o dostatečné větrání.

Nevdechovat páry/aerosoly.

Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

Nesmí proniknout do podloží/půdy.

Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**

Zastavit únik, lze-li tak učinit bez rizika.

Velký únik:

Zakrýt kanalizační vpusti.

Rozlitou kapalinu odčerpat do bezpečné a těsné nádoby.

Malý únik:

Sebrat s materiály, vázícími kapalinu (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).

Nabrat mechanicky.

Shromáždit do řádně označených obalů.

V uzavřené nádobě převézt na určené místo k likvidaci.

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

Odstranit všechny zdroje vznícení.

Veškeré zařízení pro manipulaci musí být uzemněno.

Zajistit dostatečné větrání.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Nádrž udržovat nepropustně uzavřenou.

Chránit před horkem a slunečními paprsky.

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

**Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**

Páry mohou se vzduchem vytvářet exploze schopné směsi.

Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.

Chránit před horkem.

Zajistit proti elektrostatickému náboji.

Používat přístroje/armatury chráněné proti explozi a nástroje, které nejiskří.

Zacházení jen ve volném prostoru nebo v prostorách, chráněných před explozí.

Obaly, včetně prázdných, mohou obsahovat páry.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí****Pokyny pro skladování:****Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**

Skladovat na chladném místě.

Doporučený materiál pro nádrže a potrubí: nerez ocel.

hliník

zinek

PP (polypropylen)

nikl

Nevhodný materiál pro nádrže:

(pokračování na straně 5)

-CZ-

**Obchodní označení: Toluén**

(pokračování strany 4)

PE (polyethylen)

NBR (nitrilkaučuk)

NR (přírodní kaučuk)

butylkaučuk

· **Upozornění k hromadnému skladování:**

Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.

Skladovat odděleně od potravin.

Neskladovat společně s kyselinami.

· **Další údaje k podmínkám skladování:**

Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.

Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

Uchovávat uzamčené anebo přístupné jen pro povolané osoby anebo osoby jimi pověřené.

· **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**· **8.1 Kontrolní parametry:****108-88-3 Toluén**NPK Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 500 mg/m<sup>3</sup>Přípustný expoziční limit PEL: 200 mg/m<sup>3</sup>

D, I

· **DNEL**Krátkodobá expozice: pracovník, lokální efekt, inhalačně 384 mg/m<sup>3</sup>Krátkodobá expozice: pracovník, systémový efekt, inhalačně 384 mg/m<sup>3</sup>Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, lokální efekt, inhalačně 192 mg/m<sup>3</sup>Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, inhalačně 192 mg/m<sup>3</sup>

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, dermálně 384 mg/den

Krátkodobá expozice: spotřebitel, lokální efekt, inhalačně 226 mg/m<sup>3</sup>Krátkodobá expozice: spotřebitel, systémový efekt, inhalačně 226 mg/m<sup>3</sup>Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, lokální efekt, inhalačně 56,5 mg/m<sup>3</sup>Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, inhalačně 56,5 mg/m<sup>3</sup>

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, dermálně 226 mg/kg

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, orálně 8,13 mg/kg

· **PNEC**

sladká voda: 0,68 mg/l

mořská voda: 0,68 mg/l

občasný únik: 0,68 mg/l

sladkovodní sediment 16,39 mg/kg

mořský sediment 16,39 mg/kg

půda 2,89 mg/kg

ČOV 13,61 mg/l

· **Složky s biologickými mezními hodnotami:****108-88-3 Toluén**

BEH 1600 mg/g kreatininu

Biologického materiálu: moči

Doba odběru: Konec směny

Ukazatel: Hippurová kyselina

1,5 mg/g kreatininu

Biologického materiálu: moči

Doba odběru: Konec směny

Ukazatel: o-Kresol (po hydrolýze)

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení bezpečnostního listu.· **8.2 Omezování expozice**· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

(pokračování na straně 6)

## Obchodní označení: Toluén

(pokračování strany 5)

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.  
Ochranný oděv přechovávat odděleně.  
Před přestávkami a po práci umýt ruce.  
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.  
Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.  
Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.  
Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

· **Ochrana dýchacích cest**

Pokud nejsou technická opatření pro odsávání nebo ventilaci možná nebo jsou nedostatečná, je nutno používat ochranu dýchacích cest.

Ochrana dýchacích orgánů je nezbytná při překročení mezních hodnot expozice či tvorbě aerosolu nebo mlhy.

Filtr A

· **Ochrana rukou:**

Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.  
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

· **Materiál rukavic**

Vhodný materiál:

Fluorkaučuk (viton)

Doba průniku: >480 min

Doporučená tloušťka materiálu:  $\geq 0,5$  mm

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.

· **Doba průniku materiálem rukavic**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

· **Ochrana očí a obličeje**

Uzavřené ochranné brýle

· **Ochrana kůže:**

Pracovní ochranné oblečení  
antistatická

· **Omezování expozice životního prostředí**

Dodržujte podmínky manipulace a skladování.

Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

\* **ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

|                                                        |                              |
|--------------------------------------------------------|------------------------------|
| · Skupenství:                                          | Kapalné                      |
| · Barva:                                               | Bezbarvá                     |
| · Zápach:                                              | Aromatický                   |
| · Prahová hodnota zápachu:                             | Není určeno.                 |
| · Bod tání / bod tuhnutí                               | -95 °C                       |
| · Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu | 110-111 °C                   |
| · Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti               |                              |
| · Dolní mez:                                           | 1,2 Vol %                    |
| · Horní mez:                                           | 7,1 Vol %                    |
| · Bod vzplanutí:                                       | 4,4 °C                       |
| · Teplota samovznícení:                                | Teplota samovznícení: 480 °C |
| · Teplota rozkladu:                                    | Není určena.                 |
| · pH                                                   | Nedá se použít.              |
| · Viskozita:                                           |                              |
| · Kinematická viskozita                                | Není určena.                 |

(pokračování na straně 7)

## Obchodní označení: Toluén

(pokračování strany 6)

|                                                                                       |                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · <b>Dynamicky při 20 °C:</b>                                                         | 0,58 mPas                                                                                                        |
| · <b>Oxidační vlastnosti:</b>                                                         | Nemá                                                                                                             |
| · <b>Rozpustnost</b>                                                                  |                                                                                                                  |
| · <b>vodě při 15 °C:</b>                                                              | 0,5 g/l                                                                                                          |
| · <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota) při 20 °C</b>       | 2,7 log Pow                                                                                                      |
| · <b>Tlak páry při 20 °C:</b>                                                         | 30,89 hPa                                                                                                        |
| · <b>Hustota a/nebo relativní hustota</b>                                             |                                                                                                                  |
| · <b>Hustota při 20 °C:</b>                                                           | 0,866 g/cm <sup>3</sup>                                                                                          |
| · <b>Relativní hustota par při 20 °C</b>                                              | 3,2 g/cm <sup>3</sup> (air=1)                                                                                    |
| · <b>Rychlost odpařování</b>                                                          | Není určena.                                                                                                     |
| · <b>9.2 Další informace</b>                                                          | Snadno rozpustný v etanolu, acetonu, etru, hloroformu, uhljen-disulfidu.                                         |
| · <b>Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí</b> |                                                                                                                  |
| · <b>Výbušné vlastnosti:</b>                                                          | U produktu nehrozí nebezpečí exploze.<br>Při používání může vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi par se vzduchem. |
| · <b>Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti</b>                           |                                                                                                                  |
| · <b>Výbušniny</b>                                                                    | odpadá                                                                                                           |
| · <b>Hořlavé plyny</b>                                                                | odpadá                                                                                                           |
| · <b>Aerosoly</b>                                                                     | odpadá                                                                                                           |
| · <b>Oxidující plyny</b>                                                              | odpadá                                                                                                           |
| · <b>Plyny pod tlakem</b>                                                             | odpadá                                                                                                           |
| · <b>Hořlavé kapaliny</b>                                                             |                                                                                                                  |
| Vysoce hořlavá kapalina a páry.                                                       |                                                                                                                  |
| · <b>Hořlavé tuhé látky</b>                                                           | odpadá                                                                                                           |
| · <b>Samovolně reagující látky a směsi</b>                                            | odpadá                                                                                                           |
| · <b>Samozápalné kapaliny</b>                                                         | odpadá                                                                                                           |
| · <b>Samozápalné tuhé látky</b>                                                       | odpadá                                                                                                           |
| · <b>Samozahřívající se látky a směsi</b>                                             | odpadá                                                                                                           |
| · <b>Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou</b>                | odpadá                                                                                                           |
| · <b>Oxidující kapaliny</b>                                                           | odpadá                                                                                                           |
| · <b>Oxidující tuhé látky</b>                                                         | odpadá                                                                                                           |
| · <b>Organické peroxidy</b>                                                           | odpadá                                                                                                           |
| · <b>Látky a směsi korozivní pro kovy</b>                                             | odpadá                                                                                                           |
| · <b>Znecitlivělé výbušniny</b>                                                       | odpadá                                                                                                           |

\*

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Za normálních podmínek stabilní.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**  
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.  
K zamezení termického rozkladu nepřehřívat.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**  
Vývoj explozeschopných plynů/par.  
Reakce se silnými oxidačními činidly.  
Reakce se silnými kyselinami.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**  
Zahřívání.  
Odstranit zdroje zapálení (otevřený oheň, jiskry).  
Silné sluneční záření po delší dobu.
- **10.5 Neslučitelné materiály:**  
silná oxidační činidla

(pokračování na straně 8)

CZ

## Obchodní označení: Toluen

(pokračování strany 7)

silné kyseliny

silné báze

síra

kyselina dusičná

kyselina octová

stříbro

halogenované organické sloučeniny

## · 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Za normálních podmínek skladování a použití nevznikají žádné nebezpečné rozkladné produkty.

V případě požáru:

Oxid uhelnatý nebo oxid uhličitý

## · Další údaje:

má korozivní účinky

na kaučuk, neopren, polyethylen, pryž

## \* ODDÍL 11: Toxikologické informace

## · 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

· Informace o toxikologických účincích: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## · a) Akutní toxicita

|             |           |                     |
|-------------|-----------|---------------------|
| Orálně      | LD50      | 5580mg/kg (potkan)  |
|             | LDLo      | 50 mg/kg (člověk)   |
| Pokožkou    | LD50      | 14,1 mg/kg (králík) |
| Inhalováním | LC50/24 h | 400 ppm (myš)       |
|             | LC50/4 h  | 28,1 mg/l (potkan)  |
|             | TCLo      | 100 ppm (člověk)    |

## · b) Žíravost/dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

· c) Vážné poškození očí/podráždění očí: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace kůže Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· e) Mutagenita v zárodečných buňkách Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· f) Karcinogenita Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## · g) Toxicita pro reprodukci

Podezření na poškození plodu v těle matky.

## · h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit ospalost nebo závratě.

## · i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

## · j) Nebezpečnost při vdechnutí

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

## · Potenciální akutní účinky na zdraví

## Po požití:

Žaludeční a střevní potíže.

Ospalost

Může vést až k bezvědomí.

· Po kontaktu s očima: Dráždí oči.

## · Po kontaktu s pokožkou:

Vstřebává se pokožkou.

Odmašťuje pokožku.

Způsobuje dermatitidy.

## · Po inhalaci:

Může způsobit ospalost nebo závratě.

Aspirace může vést k plicnímu edému a pneumonii.

Může nastat kolaps a smrt.

(pokračování na straně 9)

Obchodní označení: Toluén

(pokračování strany 8)

- 11.2 Informace o další nebezpečnosti
- Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému Látka neobsažena.

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

## · 12.1 Toxicita

## · Aquatická toxicita:

|           |                                                                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------|
| EC50      | 20 mg/l (bakterie)<br><i>Photobacterium phosphoreum</i> (30 min) |
| EC50/48 h | 313 mg/l (dafnie)<br><i>Daphnia magna</i>                        |
| IC50/72 h | 12 mg/l (řasy)<br><i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>         |
| LC0/24 h  | 260 mg/l (dafnie)<br><i>Daphnia magna</i>                        |
| LC50/48 h | 70 mg/l (ryby)<br><i>Leuciscus idus melanotus</i>                |
| LC50/96 h | 22,8 mg/l (ryby)<br><i>Carassius auratus</i>                     |
|           | 38,1 mg/l (ryby)<br><i>Pimephales promelas</i>                   |
|           | 59,3 mg/l (ryby)<br><i>Poecillia reticulata</i>                  |
|           | 24,0 mg/l (ryby)                                                 |

## · 12.2 Perzistence a rozložitelnost:

biologicky odbouratelný  
50 % 2,59 d

## · 12.3 Bioakumulační potenciál:

Může se obohacovat v organismech.  
BCF: 16 - 90

## · 12.4 Mobilita v půdě:

Vysoká  
Koc (koeficient půdní sorpce): 37 - 178

## · 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: Nesplňuje kritéria pro zařazení.

· PBT: Nedá se použít.

· vPvB: Nedá se použít.

## · 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

## · 12.7 Jiné nepříznivé účinky: Další relevantní informace nejsou k dispozici.

## · Další údaje:

## · Všeobecná upozornění:

Třída ohrožení vody 2 (zařazení v listině): ohrožuje vodu  
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.  
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

## · 13.1 Metody nakládání s odpady

## · Doporučení:

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřípustit únik do kanalizace.

Zamezte vzniku odpadů nebo pokud je to možné, zajistěte minimalizaci odpadů.

Odstranění v souladu s lokálními a národními předpisy.

Označený odpad, včetně identifikačního listu odpadu, předat firmě, která má oprávnění k likvidaci odpadů podle zákona o odpadech a s kterou má firma sjednanou smlouvu.

(pokračování na straně 10)

## Obchodní označení: Toluén

(pokračování strany 9)

Spálení ve spalovně nebezpečných odpadů.

## · Kontaminované obaly:

## · Doporučení:

Odstranění podle příslušných předpisů.

Odstranění látky/přípravku musí být provedeno oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb., vyhláškou o podrobnostech nakládání s odpady č. 273/2021 Sb a Vyhláškou MŽP č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

## · 14.1 UN číslo nebo ID číslo

## · ADR, IMDG, IATA

UN1294

## · 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

## · ADR

1294 TOLUEN

## · IMDG, IATA

TOLUENE

## · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

## · ADR, IMDG, IATA



## · třída

3 Hořlavé kapaliny

## · Etiketa

3

## · 14.4 Obalová skupina

## · ADR, IMDG, IATA

II

## · 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

Žádné.

## · Látka znečišťující moře:

Ne

## · 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Varování: Hořlavé kapaliny

## · Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):

33

## · EMS-skupina:

F-E,S-D

## · Stowage Category

B

## · 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO Nedá se použít.

## · Přeprava/další údaje:

## · ADR

## · Omezené množství (LQ)

1L

## · Vyňatá množství (EQ)

Kód: E2

Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml

Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml

## · Přepravní kategorie

2

## · Kód omezení pro tunely:

D/E

## · IMDG

## · Limited quantities (LQ)

1L

## · Excepted quantities (EQ)

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

## · Náležitý název OSN pro zásilku:

UN 1294 TOLUEN, 3, II

CZ

(pokračování na straně 11)

Obchodní označení: Toluén

(pokračování strany 10)

\*

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3, 40, 48
- **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**  
Látka neobsažena.
- **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**
- **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**  
Látka neobsažena.
- **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ** Látka neobsažena.
- **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog 3**
- **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**  
3
- **Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**  
Produkt podléhá povinnosti označování podle Nařízení o nebezpečných látkách v posledním platném znění.

■ Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění

■ Nařízení komise (EU) č. 878/2020, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

■ Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

**NÁRODNÍ PŘEDPISY TÝKAJÍCÍ SE OCHRANY OSOB NEBO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

■ Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů

**OCHRANA OSOB**

■ Zákoník práce

■ Zákon o ochraně veřejného zdraví

■ Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytočných místností některých staveb

■ Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

■ Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

■ Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

**OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

■ Zákon o ochraně ovzduší

■ Zákon o odpadech

■ Zákon o vodách

- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno.

**ODDÍL 16: Další informace**

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Do bezpečnostního listu byly přidány pouze relevantní informace dle nařízení CLP

(pokračování na straně 12)

CZ

**Obchodní označení: Toluén**

(pokračování strany 11)

· **Pokyny na provádění školení**

S tímto bezpečnostním listem musí být seznámeni všichni relevantní pracovníci. Pokud vyžaduje specifikace pracoviště je nutno vypracovat vlastní podrobnější bezpečnostní předpisy (viz zákonné požadavky)

· **Obor, vydávající bezpečnostní list: Product safety department**· **Poradce: MSDS@lach-ner.com**· **Datum předchozí verze: 11.05.2021**· **Číslo předchozí verze: 6**· **Zkratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2

Skin Irrit. 2: Žiravost/dráždívnost pro kůži – Kategorie 2

Repr. 2: Toxicita pro reprodukci – Kategorie 2

STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3

STOT RE 2: Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) – Kategorie 2

Asp. Tox. 1: Nebezpečnost při vdechnutí – Kategorie 1

· **Zdroje**

Bezpečnostní list výrobce

Databáze ChemGes

· **\* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

Rev. 1: Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008

Rev. 2: Úpravy podle ECHA (Guidance on the compilation of SDSs. Version 1.0)

Rev. 3: Doplnění registračního čísla

Rev. 4: Změna chemického zákona č. 350/2011 Sb.

Rev. 5: Aktualizace dle nařízení ES č. 830/2015

Rev. 6: Úprava bodů 2

Rev. 7: Úprava bodů 1,4,6,8,9,10,11,12,13,15