

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



**Toluen ROTISOLV® ≥99,8 %, UV/IR-Grade**

číslo výrobku: **4445**

Verze: **4.0 cs**

Nahrazuje verzi: 02.04.2020 Verze: (4)

datum sestavení: 24.09.2015

Revize: 15.09.2020

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

Identifikace látky	<b>Toluen</b>
Číslo výrobku	4445
Registrační číslo (REACH)	01-2119471310-51-xxxx
Č. index	601-021-00-3
Číslo ES	203-625-9
Číslo CAS	108-88-3

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

<b>Určená použití:</b>	laboratorní chemikálie laboratorní a analytické použití
------------------------	--

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Německo

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0

**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Webová stránka:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list:

: Department Health, Safety and Environment

**e-mail (kompetentní osoba):**

**[sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**

**Dodavatel (dovozce)**

P-LAB A.S.  
102 00 Praha 10  
U Pekáren 1645/1  
+420 271 732 202  
[Www.p-lab.cz](http://www.p-lab.cz)

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Název	Ulice	PSČ/město	Telefon	Webová stránka
Toxikologické informační středisko	Na Bojišti 1	120 00 Praha 2	+420 224 919 293, +420 224 915 402	<a href="http://www.tis-cz.cz">www.tis-cz.cz</a>

### 1.5 Dovozce

P-LAB A.S.  
U Pekáren 1645/1  
102 00 Praha 10  
Česká republika

**Telefon:** +420 271 732 202.

**Telefax:**

**+420 271 732 176:**

**Webová stránka:** [www.p-lab.cz](http://www.p-lab.cz)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



Toluen ROTISOLV® ≥99,8 %, UV/IR-Grade

číslo výrobku: 4445

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Klasifikace podle GHS			
Oddíl	Třída nebezpečnosti	Třída a kategorie nebezpečnosti	Standardní věta o nebezpečnosti
2.6	hořlavá kapalina	(Flam. Liq. 2)	H225
3.2	žiravost/dráždivost pro kůži	(Skin Irrit. 2)	H315
3.7	toxická pro reprodukci	(Repr. 2)	H361d
3.8D	toxická pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (narkotické účinky, ospalost)	(STOT SE 3)	H336
3.9	toxická pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice	(STOT RE 2)	H373
3.10	nebezpečnost při vdechnutí	(Asp. Tox. 1)	H304

**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí**

Narkotické účinky.

### 2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

**Signální slovo**      **Nebezpečí**

**Výstražné symboly**

GHS02, GHS07,  
GHS08



**Standardní věty o nebezpečnosti**

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt
H315	Dráždí kůži
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

**Pokyny pro bezpečné zacházení - prevence**

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

**Pokyny pro bezpečné zacházení - reakce**

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Toluen ROTISOLV® ≥99,8 %, UV/IR-Grade

číslo výrobku: 4445

P302+P352  
P308+P313  
P331

PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.  
PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

Pouze pro profesionální uživatele

**Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml**

Signální slovo: **Nebezpečí**

Symbol(y) nebezpečnosti



H304  
H361d

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.  
Podezření na poškození plodu v těle matky.

P280  
P308+P313  
P331

Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

### 2.3 Další nebezpečnost

Žádné další informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

Název látky	Methylbenzen
Č. index	601-021-00-3
Registrační číslo (REACH)	01-2119471310-51-xxxx
Číslo ES	203-625-9
Číslo CAS	108-88-3
Molekulární vzorec	C <sub>7</sub> H <sub>8</sub>
Molární hmotnost	92,14 g/mol

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci



#### Obecné poznámky

Kontaminovaný oděv svlékněte.

#### Při nadýchání

Zajistěte přísun čerstvého vzduchu. Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Při styku s kůží

Opláchněte kůži vodou/osprchujte. Při podráždění pokožky vyhledat lékaře.

#### Při zasažení očí

Několik minut opatrně oplachujte vodou. Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



**Toluen ROTISOLV® ≥99,8 %, UV/IR-Grade**

číslo výrobku: **4445**

## Při požití

Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Nebezpečnost při vdechnutí. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení, návod k použití nebo bezpečnostní list).

## 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Po kontaktu s očima: Zarudnutí spojivek očí, Způsobuje mírné až střední podráždění,  
Po styku s pokožkou: Má odmašťovací účinky na kůži, Dráždivé účinky,  
Po požití: Zvracení, Nebezpečnost při vdechnutí,  
Vdechování: Mohou nastat bolesti hlavy a závratě, Kašel, Deficity ve vnímání a koordinaci, reagování nebo ospalost, Účinkování otravy na centrální nervový systém může způsobit křeče, ztížené dýchání a ztrátu vědomí

## 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Sledovat krevní oběh. Následně pozorování z hlediska případného výskytu pneumonie a plicního edému.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva



#### Vhodná hasiva

Hasební zásah přizpůsobit prostředí  
vodní sprcha, pěna, suchý hasicí prášek, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

#### Nevhodná hasiva

vodní proud

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavé. Výpary jsou těžší než vzduch, šíří se při zemi a spolu se vzduchem tvoří výbušné směsi.

#### Nebezpečné zplodiny hoření

V případě požáru mohou vznikat: oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Haste pomocí běžných preventivních opatření z přiměřené vzdálenosti. Použijte samostatný dýchací přístroj.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy



#### Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Nevdechujte páry/aerosoly. Zamezení zdrojů zapálení. Zajistěte dostatečné větrání.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Výbušné vlastnosti.

## Toluen ROTISOLV® ≥99,8 %, UV/IR-Grade

číslo výrobku: 4445

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

#### Pokyny pro omezení úniku látky

Zakrytí kanalizačních vpustí.

#### Pokyny pro odstranění uniklé látky

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent).

#### Další informace týkající se rozlití a úniku

Uložte do vhodných nádob k likvidaci. Vytvěřte zasaženou oblast.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5. Osobní ochranné vybavení: viz oddíl 8. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10. Pokyny pro odstraňování: viz oddíl 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zajištění dostatečného větrání. Použijte odtah (laboratoř). Zabránit: Tvoření aerosolu nebo mlhy.

#### • Opatření pro zamezení požáru a tvorby aerosolu a prachu



Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.

Provedte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Z důvodu nebezpečí výbuchu,

zabraňte vniknutí par do sklepů, kanalizací a příkopů.

#### Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Před přestávkou a po práci umýt ruce. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Nekuřte při používání.

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

#### Neslučitelné látky nebo směsi

Dbejte na kompatibilní skladování chemikálií.

#### Věnujte pozornost ostatním pokynům

Uzemněte obal a odběrové zařízení.

#### • Požadavky na větrání

Použijte místní a celkové odvětrávání.

#### • Zvláštní požadavky na skladovací prostory nebo nádoby

Doporučená skladovací teplota: 15 – 25 °C.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Žádné informace nejsou k dispozici.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



Toluen ROTISOLV® ≥99,8 %, UV/IR-Grade

číslo výrobku: 4445

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Vnitrostátní limitní hodnoty

#### Limitní hodnoty expozice na pracovišti (expoziční limity na pracovišti)

Země	Název činitele	Č. CAS	Poznámka	Identifikátor	PEL 8 hodin [ppm]	PEL 8 hodin [mg/m <sup>3</sup> ]	NP K-P [ppm]	NPK-P [mg/m <sup>3</sup> ]	MH [ppm]	MH [mg/m <sup>3</sup> ]	Zdroj
CZ	toluen	108-88-3		PEL	53,2	200	133	500			Zákon ČNR Sb.
EU	toluen	108-88-3		IOELV	50	192	100	384			2006/15/ES

#### Poznámka

MH Maximální hodnota je hodnota je limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout

NPK-P Limitní hodnota krátkodobé expozice: limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout a která odpovídá době 15 minut (není-li stanoveno jinak)

PEL 8 hodin Časově vážený průměr (dlouhodobá expozice): měřeno nebo vypočteno ve vztahu k referenčnímu období časově váženého průměru osmi hodin (není-li stanoveno jinak)

#### Biologické limitní hodnoty

Země	Název činitele	Parametr	Poznámka	Identifikátor	Hodnota	Materiál	Zdroj
CZ	toluen	hippurová kyselina		BL	1.600 mg/g	moč	Ministerstvo zdravotnictví
CZ	toluen	o-kresol	hydr	BL	1,5 mg/g	moč	Ministerstvo zdravotnictví

#### Poznámka

hydr Hydrolyza

#### Relevantní DNEL/DMEL/PNEC a ostatní mezní hodnoty

##### • hodnoty pro lidské zdraví

(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Cíl ochrany, cesta expozice	Použito v	Doba expozice
DNEL	192 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
DNEL	384 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	akutní - systémové účinky
DNEL	192 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - místní účinky
DNEL	384 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	akutní - místní účinky
DNEL	384 mg/kg TH/den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Toluen ROTISOLV® ≥99,8 %, UV/IR-Grade

číslo výrobku: 4445

### • pro životní prostředí příslušné hodnoty

(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Složka životního prostředí	Doba expozice
PNEC	0,68 mg/l	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
PNEC	0,68 mg/l	mořská voda	krátkodobé (jednorázové)
PNEC	13,61 mg/l	čistírna odpadních vod (STP)	krátkodobé (jednorázové)
PNEC	16,39 mg/kg	sladkovodní sediment	krátkodobé (jednorázové)
PNEC	16,39 mg/kg	mořský sediment	krátkodobé (jednorázové)
PNEC	2,89 mg/kg	půda	krátkodobé (jednorázové)

## 8.2 Omezování expozice

### Individuální ochranná opatření (osobní ochranné vybavení)

#### Ochrana očí a obličeje



Používejte bezpečnostní ochranné brýle s bočními kryty.

#### Ochrana kůže



#### • ochrana rukou

Používejte vhodné ochranné rukavice. Jsou vhodné chemické ochranné rukavice, které jsou zkoušeny podle EN 374. Pro zvláštní účely, je doporučeno zkontrolovat odolnost vůči chemikáliím výše uvedených ochranných rukavic společně s dodavatelem těchto rukavic. Časy jsou přibližné hodnoty z měření při 22 ° C a trvalého kontaktu. Zvýšené teploty v důsledku ohřátých látek, tělesného tepla atd. A snížení efektivní tloušťky vrstvy protažením mohou vést ke značnému zkrácení doby průniku. V případě pochybností kontaktujte výrobce. Při přibližně 1,5 násobku / menší tloušťce vrstvy se příslušná doba průniku zdvojnásobí / sníží na polovinu. Údaje se týkají pouze čisté látky. Pokud jsou převedeny na směsi látek, mohou být považovány pouze za vodítko.

#### • druh materiálu

FKM: fluorový elastomer

#### • tloušťka materiálu

0,4 mm.

#### • doba průniku materiálem rukavic

>480 minut (permeace: úroveň 6)

#### • další opatření pro ochranu rukou

A bőr pihentetésére és regenerálódására időt kell szánni. Doporučuje se preventivní ochrana pokožky (ochranné krémy/masti).  
Záruvzdorný oděv.

#### Ochrana dýchacích cest



## Toluen ROTISOLV® ≥99,8 %, UV/IR-Grade

číslo výrobku: 4445

Ochrana dýchacích cest je nutná při: Tvoření aerosolu nebo mlhy. Typ : A (proti organickým plynům a páram s bodem varu > 65 °C, barevné značení: Hnědá).

### Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Vzhled

Fyzikální stav	tekutý (kapalina)
Barva	bezbarvá
Zápach	charakteristický
Prahová hodnota zápachu	Nejsou k dispozici žádné údaje

#### Další fyzikální a chemické parametry

hodnota pH	Tato informace není k dispozici.
Bod tání/bod tuhnutí	-95 °C při 1.013 hPa
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	110,6 °C při 1.013 hPa
Bod vzplanutí	4,4 °C při 1.013 hPa
Rychlost odpařování	6,1 (ether = 1)
Hořlavost (pevné látky, plyny)	není relevantní (kapalina)
<u>Mezní hodnoty výbušnosti</u>	
• dolní mez výbušnosti (LEL)	1,1 vol% (39 g/m <sup>3</sup> )
• horní mez výbušnosti (UEL)	7,1 vol% (300 g/m <sup>3</sup> )
Meze výbušnosti rozvířeného prachu	není relevantní
Tlak páry	0,03 bar při 21 °C
Hustota	0,87 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C
Hustota par	3,18 (vzduch = 1)
Sypná hustota	Nepoužitelné
Relativní hustota	Informace o této vlastnosti není k dispozici.
<u>Rozpustnost(i)</u>	
Rozpustnost ve vodě	573 mg/l při 25 °C
<u>Rozdělovací koeficient</u>	
n-oktanol/voda (log KOW)	2,73 (hodnota pH: 7, 20 °C) (ECHA)
Teplota samovznícení	480 °C při 1.013 hPa - ECHA
Teplota rozkladu	nejsou k dispozici žádné údaje
Viskozita	
• kinematická viskozita	0,6437 mm <sup>2</sup> /s
• dynamická viskozita	0,56 mPa s při 25 °C



# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Toluen ROTISOLV® ≥99,8 %, UV/IR-Grade

číslo výrobku: 4445

Výbušné vlastnosti	nesmí se klasifikovat jako výbušnina
Oxidační vlastnosti	žádný

### 9.2 Další informace

Povrchové napětí	27,73 mN/m (25 °C)
Teplotní třída (EU, podle ATEX)	T1 (Maximální přípustná teplota na povrchu zařízení: 450 °C)

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Riziko vznícení. Páry mohou spolu se vzduchem vytvářet výbušné směsi.

### 10.2 Chemická stabilita

Materiál je stabilní za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných skladovacích a manipulačních podmínek teploty a tlaku.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečí výbuchu: Chloristany, Kyselina sírová, koncentrovaný, Kyselina dusičná, Kyselina octová, Bouřlivá reakce s: Minerální kyseliny, Silná kyselina, Silný oxidant

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

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

### 10.5 Neslučitelné materiály

odlišná Pryžové předměty, plasty

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Akutní toxicita

Není klasifikována jako akutně toxická.

Cesta expozice	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Zdroj
ústní	LD50	5.580 mg/kg	potkan	ECHA
vdechování: pára	LC50	28,1 mg/l/4h	potkan	ECHA
kožní	LD50	>5.000 mg/kg	králík	ECHA

#### Žíravost/dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

#### Vážné poškození očí/podráždění očí

Není klasifikována jako způsobující vážné poškození očí, nebo dráždivá pro oči.

#### Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže

Není klasifikována jako látka senzibilizující dýchací cesty nebo kůži.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



**Toluen ROTISOLV® ≥99,8 %, UV/IR-Grade**

číslo výrobku: **4445**

## Shrnutí posouzení vlastností CMR

### Toxicitu pro reprodukci:

Podezření na poškození plodu v těle matky

#### • Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Může způsobit ospalost nebo závratě.

#### • Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

### Nebezpečnost při vdechnutí

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

## Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

#### • Při požití

zvracení, představuje nebezpečí při vdechnutí

#### • Při zasažení očí

zánět spojivek (růžové oko), způsobuje mírné až střední podráždění

#### • Při vdechnutí

způsobuje mírné až střední podráždění, kašel, bolest hlavy, účinkování otravy na centrální nervový systém může způsobit křeče, ztížené dýchání a ztrátu vědomí

#### • Při styku s kůží

má odmašťovací účinky na kůži, Opakovaná nebo přetrvávající expozice může kvůli odmašťovacím vlastnostem produktu způsobit podráždění kůže a dermatitidu

### Další informace

Žádný

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

podle 1272/2008/EC: Není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.

#### Vodní toxicita (akutní)

(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Zdroj	Doba expozice
LC50	5,5 mg/l	ryba	ECHA	96 h
EC50	84 mg/l	mikroorganismy	ECHA	24 h

#### Vodní toxicita (chronická)

(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Zdroj	Doba expozice
LC50	3,78 mg/l	vodní bezobratlí	ECHA	2 d
EC50	3,23 mg/l	vodní bezobratlí	ECHA	7 d
LOEC	2,77 mg/l	ryba	ECHA	40 d
NOEC	1,39 mg/l	ryba	ECHA	40 d

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Toluen ROTISOLV® ≥99,8 %, UV/IR-Grade

číslo výrobku: 4445

### 12.2 Proces degradace

Theoretical Oxygen Demand (teoretická spotřeba kyslíku): 3,125 mg/mg  
Theoretical Carbon Dioxide (teoretický oxid uhličitý): 3,343 mg/mg

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Nehromadí se v organismech v signifikantním množství.

n-oktanol/voda (log KOW) 2,73 (hodnota pH: 7, 20 °C)

BCF 90 (ECHA)

### 12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

Henryho konstanta 485 Pa m<sup>3</sup>/mol

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady



Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad. Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

#### Informace důležité pro odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace

Nevylévejte do kanalizace.

#### Nakládání s odpady nádob/obalů

Jedná se o nebezpečný odpad, pouze obaly, které jsou schváleny (např. podle ADR) mohou být použity.

### 13.2 Příslušná ustanovení týkající se odpadů

Přidělování katalogových čísel odpadů/názevů odpadů se provádí v souladu s vyhláškou EAK a v závislosti na konkrétním oboru a na konkrétním procesu.

### 13.3 Poznámka

Odpad by měl být tříděn podle kategorií, které mohou být odděleně zpracovávány místními nebo vnitrostátními zařízeními na zpracování odpadu. Prosíme berte v úvahu platná vnitrostátní nebo regionální ustanovení.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo 1294

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu TOLUEN

Nebezpečné složky Toluen

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu





# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Toluen ROTISOLV® ≥99,8 %, UV/IR-Grade

číslo výrobku: 4445

Třída	3 (hořlavé kapaliny)
<b>14.4</b> Obalová skupina	II (látka středně nebezpečná)
<b>14.5</b> Nebezpečnost pro životní prostředí	žádný (není ohrožující životní prostředí podle nařízení o nebezpečném zboží)
<b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	
Ustanovení pro nebezpečné zboží (ADR) by v areálu měla být dodržována.	
<b>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</b>	
Náklad není určen pro přepravu jako hromadný náklad.	
<b>14.8 Informace podle jednotlivých vzorových předpisů OSN</b>	
<b>• Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN)</b>	
UN číslo	1294
Oficiální pojmenování pro přepravu	TOLUEN
Údaje v přepravním dokladu	UN1294, TOLUEN, 3, II, (D/E)
Třída	3
Klasifikační kód	F1
Obalová skupina	II
Bezpečnostní značka(y)	3
	
Vyňatá množství (EQ)	E2
Omezené množství (LQ)	1 L
Přepravní kategorie (PK)	2
Kód omezení pro tunely (KOT)	D/E
Identifikační číslo nebezpečnosti	33
<b>• Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG)</b>	
UN číslo	1294
Oficiální pojmenování pro přepravu	TOLUENE
Údaje v prohlášení odesílatele	UN1294, TOLUEN, 3, II, 4,4°C c.c.
Třída	3
Látka znečišťující moře	-
Obalová skupina	II
Bezpečnostní značka(y)	3
	
Zvláštní ustanovení (SP)	-

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Toluen ROTISOLV® ≥99,8 %, UV/IR-Grade

číslo výrobku: 4445

Vyňatá množství (EQ)	E2
Omezené množství (LQ)	1 L
EmS	F-E, S-D
Kategorie uskladnění	B
<b>• Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO-IATA/DGR)</b>	
UN číslo	1294
Oficiální pojmenování pro přepravu	Toluen
Údaje v prohlášení odesílatele	UN1294, Toluen, 3, II
Třída	3
Obalová skupina	II
Bezpečnostní značka(y)	3



Vyňatá množství (EQ)	E2
Omezené množství (LQ)	1 L

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

### 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

#### Relevantní ustanovení Evropské unie (EU)

- Nařízení 649/2012/EU o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek (PIC)

Není uvedeno.

- Nařízení 1005/2009/ES o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu (ODS)

Není uvedeno.

- Nařízení 850/2004/ES o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)

Není uvedeno.

- Omezení podle REACH, Příloha XVII

Název látky	Č. CAS	Hm.%	Typ registrace	Omezující podmínky	Č.
Toluen	108-88-3	100	1907/2006/EC příloha XVII	R48	48
Toluen		100	1907/2006/EC příloha XVII	R3	3
Toluen		100	1907/2006/EC příloha XVII	R40	40

#### Legenda

R3

1. Nesmějí se používat:

- v ozdobných předmětech určených k vytvoření světelných nebo barevných efektů pomocí různých fází, např. v ozdobných lampách a popelnících,
- v zábavných a žertovných předmětech,
- v hrách pro jednoho nebo více účastníků nebo jakýchkoliv předmětech zamýšlených k použití jako takové, a to i k ozdobným účelům.

2. Předměty, které nejsou v souladu s odstavcem 1 se nesmějí uvádět na trh.

3. Nesmějí se uvádět na trh, pokud obsahují barvivo, není-li požadováno pro daňové účely, či parfém, nebo obojí,

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Toluen ROTISOLV® ≥99,8 %, UV/IR-Grade

číslo výrobku: 4445

### Legenda

- pokud:
- mohou být použity jako palivo v ozdobných olejových lampách určených pro širokou veřejnost a
  - představují nebezpečí při vdechnutí a jsou označeny větou R65 nebo H304.
4. Ozdobné olejové lampy určené pro širokou veřejnost nesmí být uváděny na trh, pokud nesplňují požadavky evropské normy o ozdobných olejových lampách (svítilnách) (EN 14059), kterou přijal Evropský výbor pro normalizaci (CEN).
5. Aniž je dotčeno provádění ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování nebezpečných látek a směsí, dodavatelé před uvedením výrobku na trh zajistí, aby byly splněny tyto požadavky:
- a) oleje do lamp, které jsou označeny větou R65 nebo H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být označeny viditelně, čitelně a nesmazatelně nápisem: „Uchovávejte lampy naplněné touto kapalinou mimo dosah dětí“; a nejpozději od 1. prosince 2010 také nápisem: „Jediný doušek oleje do lamp, nebo dokonce sání knotu lampy může vést k život ohrožujícímu poškození plic“;
  - b) tekuté podpalovače grilu, které jsou označeny větou R65 nebo H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být nejpozději od 1. prosince 2010 čitelně a nesmazatelně označeny nápisem: „Jediný doušek podpalovače grilu může vést k život ohrožujícímu poškození plic“;
  - c) oleje do lamp a podpalovače grilu, které jsou označeny větou R65 nebo H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být nejpozději od 1. prosince 2010 baleny do černých neprůhledných nádob o objemu nepřesahujícím jeden litr.
6. Nejpozději 1. června 2014 požádá Komise Evropskou agenturu pro chemické látky, aby v souladu s článkem 69 tohoto nařízení připravila dokumentaci za účelem případného zákazu tekutých podpalovačů grilu a paliva do ozdobných lamp, které jsou označeny větou R65 nebo H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost.
7. Fyzické nebo právnické osoby, které poprvé uvádějí na trh oleje do lamp a tekuté podpalovače grilu označené větou R65 nebo H304, poskytnou do 1. prosince 2011 a každoročně poté příslušnému orgánu v dotčeném členském státě údaje o alternativách k olejům do lamp a tekutým podpalovačům grilu označeným větou R65 nebo H304. Členské státy poskytnou tyto údaje Komisi.
- R40 1. Nesmí se používat jako látky nebo jako směsi v aerosolových rozprašovačích, pokud jsou tyto aerosolové rozprašovače určeny pro prodej široké veřejnosti pro následující zábavní a ozdobné účely:
- kovové třpytky určené hlavně k ozdobě,
  - umělý sníh a ledové květy,
  - žertovné polštářky,
  - křehké aerosolové šňůry,
  - imitace výkalů,
  - trubky pro večírky,
  - ozdobné vločky a pěny,
  - umělé pavučiny,
  - zápachové bombičky.
2. Aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby obaly výše uvedených aerosolových rozprašovačů byly viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem: „Pouze pro profesionální uživatele“.
3. Odchylně se však odstavce 1 a 2 nevztahují na aerosolové rozprašovače uvedené v čl. 8 odst. 1a směrnice Rady 75/324/EHS (2).
4. Aerosolové rozprašovače zmíněné v odstavcích 1 a 2 nesmí být uvedeny na trh, pokud nesplňují uvedené požadavky.
- R48 Nesmí se uvádět na trh nebo používat jako látka nebo ve směsích v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší, pokud je látka nebo směs používána v lepidlech nebo v barvách nanášených stříkáním určených pro prodej široké veřejnosti.

### • Omezení podle REACH, Hlava VIII

Žádný.

### • Seznam látek podléhajících povolování (REACH, Příloha XIV)/SVHC - kandidátský seznam

není uvedeno

### • Seveso Směrnice

2012/18/EU (Seveso III)			
Č.	Nebezpečná látka/kategorie nebezpečnosti	Kvalifikační množství (v tunách) pro aplikaci požadavků podlimitního a nadlimitního množství	Poznámky
P5c	hořlavé kapaliny (kat. 2, 3)	5.000                      50.000	51)

#### Poznámka

51) Hořlavé kapaliny, kategorie 2 nebo 3, nespádající pod položky P5a a P5b

### • Směrnice 75/324/EHS týkající se aerosolových rozprašovačů

#### Dávka plnění

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



**Toluen ROTISOLV® ≥99,8 %, UV/IR-Grade**

číslo výrobku: **4445**

## Směrnice o dekorativních nátěrech (2004/42/ES)

VOC obsah	100 % 870 g/l
-----------	------------------

## Směrnice o průmyslových emisích (VOC, 2010/75/EU)

VOC obsah	100 %
VOC obsah	870 g/l

## Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS) - příloha II

není uvedeno

## Nařízení 166/2006/ES kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR)

Název látky	Č. CAS	Poznámka	Prahová hodnota pro úniky do ovzduší (kg/rok)	Prahová hodnota pro úniky do vody (kg/rok)	Prahová hodnota pro úniky do půdy (kg/rok)
Toluen	108-88-3	(11)		200 (as BTEX)	200 (as BTEX)

### Legenda

(11) Jednotlivé znečišťující látky se ohlašují v případě, že dojde k překročení prahové hodnoty pro BTEX (souhrnný parametr pro benzen, toluen, ethyl benzen, xyleny)

## Směrnice 2000/60/ES kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky (WFD)

není uvedeno

## Nařízení 98/2013/EU o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání

není uvedeno

## Nařízení 111/2005/ES kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi

Název látky	Č. CAS	Klasifikace	KN-Kód	Mezní hodnota
Toluen	108-88-3	Category 3	2902 30 00	

## Národní seznamy

Látka je vedena v následujících národních seznamech:

Země	Národní seznamy	Stav
AU	AICS	látka je vedena
CA	DSL	látka je vedena
CN	IECSC	látka je vedena
EU	ECSI	látka je vedena
EU	REACH Reg.	látka je vedena
JP	CSCL-ENCS	látka je vedena
JP	ISHA-ENCS	látka je vedena
KR	KECI	látka je vedena

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Toluen ROTISOLV® ≥99,8 %, UV/IR-Grade

číslo výrobku: 4445

Země	Národní seznamy	Stav
MX	INSQ	látka je vedená
NZ	NZIoC	látka je vedená
PH	PICCS	látka je vedená
TR	CICR	látka je vedená
TW	TCSI	látka je vedená
US	TSCA	látka je vedená

### Legenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Seznam ES látek (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH registrované látky
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

U této látky nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: Další informace

### Vyznačení změn (přepřacovaný bezpečnostní list)

Oddíl	Předchozí vstup (hodnota/text)	Aktuální vstup (hodnota/text)	Relevantní pro bezpečnost
8.1		• hodnoty pro lidské zdraví: změny v seznamu (tabulka)	ano

### Zkratky a zkratková slova

Zkr.	Popisy použitých zkratk
2006/15/ES	Směrnice Komise o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a změně směrnic 91/322/EHS a 2000/39/ES
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)
BCF	biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáze chemických látek a jejich unikátní klíč, Registrační číslo CAS)
CLP	nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
č. index	indexové číslo je identifikační kód přiřazený látce v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidla pro přepravu nebezpečných věcí (pozri IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (Odvozená minimální hodnota účinku)



# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Toluen ROTISOLV® ≥99,8 %, UV/IR-Grade

číslo výrobku: 4445

Zkr.	Popisy použitých zkratk
DNEL	Derived Minimal Effect Level (odvozená minimální hodnota žádného účinku)
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrace 50 %). EC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % změnu reakce (např. na růstu) během specifikovaného časového intervalu
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam oznámených chemických látek)
EmS	Emergency Schedule (Nouzový plán)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek" vypracovala OSN
IATA	International Air Transport Association (Mezinárodní sdružení leteckých dopravců)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Mezinárodní organizace pro civilní letectví)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí)
IOELV	směrná limitní hodnota expozice na pracovišti
KN-Kód	kombinovaná nomenklatura
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrtelná koncentrace 50 %): LC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určeného časového intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrtelná dávka 50 %): LD50 odpovídá dávce zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určitého časového intervalu
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (nejnižší koncentrace s pozorovaným účinkem)
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí (zkr. z "Marine Pollutant")
MH	maximální hodnota
Ministerstvo zdravotnictví	Ministerstvo zdravotnictví : 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
NLP	No-Longer Polymer (látky, která není nadále pokládána za polymer)
NOEC	No Observed Effect Concentration (koncentrace bez pozorovaných účinků)
NPK-P	limitní hodnota krátkodobé expozice
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický)
PEL	přípustné expoziční limity
PEL 8 hodin	časově vážený průměr
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
ppm	parts per million (miliontina)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí)
SVHC	Substance of Very High Concern (látky vzbuzující mimořádné obavy)
VOC	Volatile Organic Compounds (těkavé organické sloučeniny)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní a velmi bioakumulativní)
Zákon ČNR Sb.	Sbírka zákonů: Nařízení vlády o podmínky ochrany zdraví při práci

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



**Toluen ROTISOLV® ≥99,8 %, UV/IR-Grade**

číslo výrobku: **4445**

## Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

- Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU
- Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP, EU GHS)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí)
- Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG)

## Seznam příslušných vět (kód a celý text, jak je uvedeno v kapitole 2 a 3)

Kód	Text
H225	vysoce hořlavá kapalina a páry
H304	při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt
H315	dráždí kůži
H336	může způsobit ospalost nebo závratě
H361d	podezření na poškození plodu v těle matky
H373	může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici

## Prohlášení

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají podle našeho nejlepšího svědomí poznatkům při vydání tisku. Tyto informace vám mají poskytnout podklady pro bezpečné zacházení s uvedeným produktem v bezpečnostním listu při skladování, zpracování, přepravě a odstranění. Tyto informace nejsou použitelné pro jiný produkt. Pokud bude tento produkt smíchán nebo zpracován s jinými materiály, údaje tohoto bezpečnostního listu jsou nepočetné na nově vzniklé materiály.