

**Bezpečnostní list**  
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 25.10.2022

Číslo verze 4

Revize: 25.10.2022

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****\*1.1 Identifikátor výrobku****\*Obchodní označení:** REFRACTIVE INDEX STANDARD 1.49672nD @ 20°C**\*Číslo výrobku:** RI0149**\*Číslo CAS:**

108-88-3

**\*Číslo ES:**

203-625-9

**\*Indexové číslo:**

601-021-00-3

**\*UFI:** EJ40-P0YJ-W00S-VQA2**\*1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**\*Použití látky / přípravku** Laboratorní chemikálie**\*1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu****\*Identifikace výrobce/dovozce:**

Reagecon Diagnostics Ltd.

Shannon Free Zone,

Shannon,

Co. Clare,

IRL.

Tel +353 61 472622

Fax +353 61 472642

**\*Obor poskytující informace:** [sds@reagecon.ie](mailto:sds@reagecon.ie)**\*1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, tel: +420224919293, +420224915402

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****\*2.1 Klasifikace látky nebo směsi****\*Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

GHS02 plamen

Flam. Liq. 2 H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.



GHS08 nebezpečnost pro zdraví

Repr. 2 H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.

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.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.

STOT SE 3 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

**\*2.2 Prvky označení****\*Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.

(pokračování na straně 2)

**Bezpečnostní list**  
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 25.10.2022

Číslo verze 4

Revize: 25.10.2022

**Obchodní označení: REFRACTIVE INDEX STANDARD 1.49672nD @ 20°C**

(pokračování strany 1)

**\*Výstražné symboly nebezpečnosti**

GHS02 GHS07 GHS08

**\*Signální slovo Nebezpečí****\*Nebezpečné komponenty k etiketování:**

toluen

**\*Standardní věty o nebezpečnosti**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

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.*P240 *Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení.*P241 *Používejte [elektrické/ventilační/osvětlovací] zařízení do výbušného prostředí.*P242 *Používejte nářadí z nejspřeciho kovu.*P260 *Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.*P280 *Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.*P301+P310 *PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.*P321 *Odborné ošetření (viz na tomto štítku).*P331 *NEVYVOLÁVEJTE zvracení.*P303+P361+P353 *PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].*P362+P364 *Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.*P405 *Skladujte uzamčené.*P501 *Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.***\*2.3 Další nebezpečnost****\*Výsledky posouzení PBT a vPvB****\*PBT:** Nedá se použít.**\*vPvB:** Nedá se použít.**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****\*3.1 Chemická charakteristika: Látky****\*Číslo CAS:**

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****\*Při nadýchání:** Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.**\*Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.**\*Při zasažení očí:** Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.

(pokračování na straně 3)

**Bezpečnostní list**  
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 25.10.2022

Číslo verze 4

Revize: 25.10.2022

**Obchodní označení: REFRACTIVE INDEX STANDARD 1.49672nD @ 20°C**

(pokračování strany 2)

**\*Při požití:**

Nepřivodit zvracení, ihned povolát lékařskou pomoc.

Ihned se informovat u lékaře.

**\*4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**\*4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****\*5.1 Hasiva****\*Vhodná hasiva:**CO<sub>2</sub>, hasicí prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdotat rozstříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.**\*Nevhodná hasiva:** Plný proud vody**\*5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**\*5.3 Pokyny pro hasiče****\*Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.**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.

**\*6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Zabránit vniknutí do kanalizace, výkopů a sklepů.

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

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

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

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

Zajistit dostatečné větrání.

**\*6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Informace o bezpečném 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.

Při odborném zacházení nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

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

Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.

Zajistit proti elektrostatickému náboji.

**\*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.**\*Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.**\*Další údaje k podmínkám skladování:**

Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.

Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

**\*7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

CZ

(pokračování na straně 4)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 25.10.2022

Číslo verze 4

Revize: 25.10.2022

Obchodní označení: REFRACTIVE INDEX STANDARD 1.49672nD @ 20°C

(pokračování strany 3)

### ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

#### \*8.1 Kontrolní parametry

\***Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.

#### \*Kontrolní parametry:

**CAS: 108-88-3 toluen**

NPK	Krátkodobá hodnota: 384 mg/m <sup>3</sup> Dlouhodobá hodnota: 192 mg/m <sup>3</sup> B, D, I
-----	---

#### \*Složky s biologických mezních hodnot:

**CAS: 108-88-3 toluen**

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 hydrolyze)
---------------------	---

\***Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

#### \*8.2 Omezování expozice

##### \*Osobní ochranné prostředky:

##### \*Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.  
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.  
Před přestávkami a po práci umýt ruce.  
Zabránit styku s pokožkou.  
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

\***Ochrana dýchacích orgánů:** Doporučuje se ochrana dýchacího ústrojí.

##### \*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

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

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

Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

Fluorkaučuk (viton)

##### \*Doba průniku materiálem rukavic

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

##### \*Ochrana očí:



Uzavřené ochranné brýle

CZ

(pokračování na straně 5)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 25.10.2022

Číslo verze 4

Revize: 25.10.2022

Obchodní označení: REFRACTIVE INDEX STANDARD 1.49672nD @ 20°C

(pokračování strany 4)

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

#### \*9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

##### \*Všeobecné údaje

##### \*Vzhled:

Skupenství:	Kapalná
Barva:	Bezbarvá
*Zápach:	Aromatický
*Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.

\*Hodnota pH: Není určeno.

##### \*Změna stavu

Bod tání/bod tuhnutí:	-95 °C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	110 °C

\*Bod vzplanutí: 4 °C

\*Hořlavost (pevné látky, plyny): Vysoce hořlavý.

\*Zápalná teplota: 535 °C

\*Teplota rozkladu: Není určeno.

\*Teplota samovznícení: Není určeno.

\*Výbušné vlastnosti: I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.

##### \*Meze výbušnosti:

Dolní mez:	1,2 Vol %
Horní mez:	7 Vol %

\*Tlak páry při 20 °C: 29 hPa

\*Hustota při 20 °C: 0,87 g/cm<sup>3</sup>

\*Relativní hustota: Není určeno.

\*Hustota páry: Není určeno.

\*Rychlost odpařování: Není určeno.

\*Rozpuštěnost ve / směšitelnost s vodě při 15 °C: 0,5 g/l

\*Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: Není určeno.

##### \*Viskozita:

Dynamicky při 20 °C:	0,6 mPas
Kinematicky:	Není určeno.
Organická ředidla:	100,0 %

\*9.2 Další informace: Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

\*10.1 Reaktivita: Další relevantní informace nejsou k dispozici.

#### \*10.2 Chemická stabilita

\*Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:

Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

\*10.3 Možnost nebezpečných reakcí: Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.

\*10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit: Další relevantní informace nejsou k dispozici.

\*10.5 Neslučitelné materiály: Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 6)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 25.10.2022

Číslo verze 4

Revize: 25.10.2022

**Obchodní označení: REFRACTIVE INDEX STANDARD 1.49672nD @ 20°C**

(pokračování strany 5)

**\*10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

**\*11.1 Informace o toxikologických účincích**

**\*Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**\*Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

**CAS: 108-88-3 toluen**

Orálně	LD50	5.000 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	12.124 mg/kg (rabbit)
Inhalováním	LC50/4 h	5.320 mg/l (mouse)

**\*Primární dráždivé účinky:**

**\*Žíravost/dráždivost pro kůži**

Dráždí kůži.

**\*Vážné poškození očí / podráždění očí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**\*Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**\*Doplňující toxikologická upozornění:**

**\*Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**

**\*Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**\*Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**\*Toxicita 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.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

**\*12.1 Toxicita**

**\*Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**\*12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**\*12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**\*12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**\*Další ekologické 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.

**\*12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

**\*PBT:** Nedá se použít.

**\*vPvB:** Nedá se použít.

**\*12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

**\*13.1 Metody nakládání s odpady**

**\*Doporučení:** Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

(pokračování na straně 7)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 25.10.2022

Číslo verze 4

Revize: 25.10.2022

**Obchodní označení: REFRACTIVE INDEX STANDARD 1.49672nD @ 20°C**

(pokračování strany 6)

**\*Evropský katalog odpadů**

HP3	Hořlavé
HP4	Dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči
HP5	Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí
HP10	Toxické pro reprodukci

**\*Kontaminované obaly:**

**\*Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

**\*14.1 UN číslo**

**\*ADR, IMDG, IATA** UN1294

**\*14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

**\*ADR** 1294 TOLUEN  
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:**

**\*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 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy**

**MARPOL a předpisu IBC** Nedá se použít.

**\*Přeprava/další údaje:**

**\*ADR**

**\*Omezené množství (LQ)** 1L

**\*Přepravní kategorie** 2

**\*Kód omezení pro tunely:** D/E

**\*UN "Model Regulation":** UN 1294 TOLUEN, 3, II

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

**\*Rady 2012/18/EU**

**\*Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I Látka neobsažena.**

(pokračování na straně 8)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 25.10.2022

Číslo verze 4

Revize: 25.10.2022

**Obchodní označení: REFRACTIVE INDEX STANDARD 1.49672nD @ 20°C**

(pokračování strany 7)

\*Kategorie Seveso P5c HOŘLAVÉ KAPALINY

\*Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 5.000 t

\*Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 50.000 t

\*Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Omezující podmínky: 3, 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

\*Národní předpisy:

\*Upozornění na omezení práce:

Třída	podíl v %
NK	100,0

\*Stupeň ohrožení vody: VOT 2(zařazení v listině): ohrožující vodní zdroje.

\*15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo 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.

\*Obor, vydávající bezpečnostní list: Health and Safety

\*Poradce: sds@reagecon.ie

\*Zkratky a akronymy:

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: Žíravost/dráždivost 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