

Toluendiisokyanát (!)

[Nebezpečnost](#)

[Vzhled/skupenství](#)

[Vlastnosti](#)

[Věty o nebezpečnosti](#)

[Detekce](#)

[Ochranné prostředky pro zásah](#)

[Likvidace](#)

[Požár](#)

[Přípustné limity](#)

[Reaktivita](#)

[Příznaky](#)

[První pomoc](#)

[Ochrana obyvatelstva](#)

[Bezpečnostní list](#)

CAS: 584-84-9

Synonyma:

2,4-toluen diisokyanát,

2,4-diisokyanát-1-methylbenzen

Desmodur

TDI

Tediol 80

Vzorec: C₉H₆N₂O₂

Bezpečnostní značky:



T+



Signální slovo: **nebezpečí**

Bezpečnostní tabulka:



UN2078

Telefonní spojení na TRINS:

476 709 826

476 163 111

Nebezpečnost

Vysoce toxická při vdechování, senzibilující, dráždivá látka, karcinogen. Při požáru vznikají dráždivé nebo toxické dýmy (plyny). V uzavřených zásobnících se může zvýšit tlak a zásobníky mohou vybuchnout při vystavení teple nebo v případě, kdy je obsah kontaminován vodou nebo reaktivními chemickými látkami.

Vzhled/skupenství

Pevné – ano

Kapalné – (při 20 °C) kapalina, bezbarvá až bledě žlutá, pronikavý, štiplavý zápach

Plynné – páry (dráždivé, toxické)

Vlastnosti

Hořlavost: hořlavá látka

Horní mez výbušnosti: 9,5 % (V)

Dolní mez výbušnosti: 0,9 % (V)

Molární hmotnost: 174,2 g/mol

Rozpustnost: látka není rozpustná ve vodě. Je těžší než voda, klesá na dno. Pomalu reaguje se studenou vodou, s horkou vodou reaguje bouřlivě za vzniku oxidu uhličitého a ve vodě rozpustných polymocovin. Tyto polymocoviny se rozkládají na stálý TDI, který škodí pokožce.

Toxicita: vysoká, inhalací, při styku s kůží i požitím.

Těkavost: látka je těkavá

Reaktivita: při zahřátí je nestálá

Věty o nebezpečnosti

R26 Vysoce toxický při vdechování.

H330 Při vdechování může způsobit smrt.

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H351 Podezření na vyvolání rakoviny.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Detekce

Na místě – nelze, GDA II

Laboratoř – detekční trubičky, GC/MS, FTIR.

Ochranné prostředky pro zásah

Vhodné ochranné rukavice (butylkaučuk minimální tloušťka vrstvy: 0,3 mm, **Doba průniku: > 480 min**, Nitrilový kaučuk minimální tloušťka vrstvy: 0,4 mm, Doba průniku: > 30 min), ochranný oděv (Tychem/Tyvec/OPCH), dýchací přístroj.

Likvidace

Shromáždit uniklou kapalinu do zakrytých kontejnerů. Zbývající kapalinu neutralizovat směsí amoniaku (4-8%), detergentu (2%) a vody. Adsorbovat zbývající kapalinu do písku nebo interního adsorbentu a přemístit ji na bezpečné místo. Pevnou látku sebrat do kontejneru.

Požár

Vhodná hasiva: pěna pro hašení alkoholů, prášek, oxid uhličitý. Vodu použít pouze k zaplavení velkého množství látky.

Nevhodná hasiva: -

Zóny přizpůsobit množství uniklé, či zasažené látky požárem.

Přípustné limity

Přípustný expoziční limit **PEL: 0,05 mg/m³ (0,007 ppm)**

Nejvyšší přípustná koncentrace **NPK-P: 0,1 mg/m³ (0,014 ppm)**

Reaktivita

Chemická stabilita: stabilní při teplotě 2-8°C

Možnost nebezpečných chemických reakcí: látka může polymerovat působením zásad, terciárních aminů a acylchloridů s rizikem požáru nebo výbuchu

Podmínky, kterým je třeba zabránit: horko

Neslučitelné materiály: Alkoholy, Silné báze, Aminy, Kyseliny, Silná oxidační činidla, reaguje snadno s vodou, kyselinami, alkoholem za zvýšení tlaku, který zvyšuje nebezpečí výbuchu.

VÍCE:

Příznaky

Při vdechnutí – bolest břicha, kašel, nevolnost, nedostatečné dýchání, bolest hrdla, zvracení. Symptomy mohou být zpožděny.

Při požití - jako při nadýchání.

Při zasažení očí - zčervenání, bolest, zastřené vidění.

Při styku s kůží - zčervenání, pocit pálení, bolest

První pomoc

Při vdechnutí – zasaženého přemístit na čerstvý vzduch, zajistit odpočinek v polovzpřímené pozici. Jestliže nedýchá, poskytnout umělé dýchání. Poskytnout lékařskou pomoc.

Při požití – vypláchnout ústa. Podat kaši aktivního uhlí ve vodě. Poskytnout lékařskou pomoc.

Při zasažení očí – nejdříve vyplachovat oči velkým množstvím vody po dobu několika minut (odstranit kontaktní čočky, je-li to možné). Poskytnout lékařskou pomoc.

Při styku s kůží – kůži opláchnout a potom omývat vodou a mýdlem. Poskytnout lékařskou pomoc.

Ochrana obyvatelstva

Chraňte si dýchací cesty (přiložte si na nos a ústa kapesník, ručník, šátek, mikinu apod.) pokud máte možnost použijte osobní ochranné prostředky.

Zabraňte dalšímu šíření (úniku) látky.

V uzavřených místnostech zajistěte přiměřené větrání.

Zachovejte klid a opusťte budovu podle únikového značení a pokynů pracovníků zařízení nebo záchranářů.

Pomozte osobám se sníženou pohyblivostí.

V případě potřeby poskytněte první pomoc.

Volejte tísňovou linku 150 nebo 112.

Bezpečnostní list

 [BL_toluendiisokyanat.pdf](#)