



Benzenem, C_6H_6

Klasifikace nebezpečnosti:



Toxický



Hořlavý



GHS02



GHS08



GHS07

Nebezpečnost látky podle R-vět:

R 11 Vysoce hořlavý.

R 45 Může vyvolat rakovinu.

R 46 Může vyvolat poškození dědičných vlastností.

R 36/38 Dráždí oči a kůži.

R 48/23/24/25 Toxický: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním, stykem s kůží a požíváním.

R 65 Zdraví škodlivý, při požití může vyvolat poškození plic.

Pokyny pro správné nakládání podle S-vět:

S 53 Zamezte expozici - před použitím si obstarajte speciální instrukce.

S 45 V případě úrazu, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).

Hořlavá kapalina, kategorie nebezpečnosti 2
Karcinogenita, kategorie nebezpečnosti 1A
Mutagenita v zárodečných buňkách, KN 1B
Nebezpečí při vdechnutí, KN 1
Podráždění očí, kategorie nebezpečnosti 2
Podráždění kůže, kategorie nebezpečnosti 2

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H350 Může vyvolat rakovinu.

H340 Může vyvolat genetické poškození

H372 Způsobuje poškození orgánů.

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

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H315 Dráždí kůži.

P201 Před použitím si obstarajte speciální instrukce.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P308+313 Při expozici nebo podezření na ni:

Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Důležitá telefonní čísla:

Integrovaný záchranný systém: **112**

Lékařská záchranná služba: **155**

Hasičský záchranný sbor: **150**

Nouzové telefonní číslo: Toxikologické informační středisko Praha
telefon: **224 919 293** nebo **224 915 402**

Fyzikálně-chemické vlastnosti:

Bezbarvá kapalina charakteristické aromatické vůně, nemísitelná s vodou, mísitelná s většinou organických rozpouštědel, vysoce hořlavá, páry tvoří se vzduchem výbušnou směs.

Toxikologie:

Toxický při vdechování, styku s kůží a při požití. Nadýchání vysokých koncentrací par dráždí dýchací cesty i oči a může rychle přivodit smrtelné ochrnutí CNS. Tekutina se vstřebává i kůží a působí také touto cestou těžké otravy. Smrt nastává obrnou dýchání. Škodlivé účinky par působí



UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

dříve, než je benzen cítit. Poškozuje CNS, játra, ledviny, kostní dřeň (poruchy krvetvorby – karcinogen kat. 1). Při otravách se vyskytují příznaky podobné opilosti, poruchy srdečního rytmu, bezvědomí, zástava dechu.

Zásady ochrany zdraví při práci s látkou:

Dodržovat zásady bezpečné práce v laboratoři podle ČSN 01 8003, zejména pak nejíst, nepít a nekouřit v laboratoři.

S látkou pracujte pouze v digestoři s účinným odsáváním nebo v laboratoři s účinným větráním.

Při práci používat ochranné prostředky - ochranný oděv s nehořlavou úpravou, rukavice, brýle.

Zamezit vdechování par, zabezpečení dobrého odvětrání laboratoře. Zabránit dlouhodobé opakované expozici. S látkou nemanipulovat v dosahu tepla, jisker a otevřeného ohně.

Pokyny pro správné uložení látky:

Uchovávat v dobře uzavřených obalech při teplotách od 10 °C do 25 °C, v krytých, suchých a dobře větraných skladech. Neskladovat společně s kyselinami, zásadami, oxidačními látkami a redukčními činidly. Zamezit kontaktu látky s otevřeným ohněm, jiskrami a horkými plochami.

Způsoby likvidace zbytků látky a odpadů obsahujících látku:

Likvidovat pouze odbornou firmou včetně obalů.

Pokyny pro první předlékařskou pomoc:

Při závažnějších postižení člověka touto látkou zajistit odbornou lékařskou pomoc.

Při nadýchání: Přemístit postiženou osobu na čerstvý vzduch. Zajistit proti prochladnutí. Pokud postižený nedýchá, provést umělé dýchání.

Při požití: pokud je postižený při vědomí, dát vypít 0,2 litru vody s 10-ti tabletami rozdrceného aktivního uhlí a lžičkou tekutého mýdla. Vyvolejte zvracení. Zajistit lékařské ošetření.

Při zasažení očí: Pokud má postižený kontaktní čočky, ihned je vyjměte, co nejrychleji provést výplach proudem vody, provádět ho alespoň 15 minut, zajistit lékařské ošetření, pokud podráždění trvá.

Při zasažení kůže: odstranit potřísněný oděv. Potřísněné místo omývat vodou a mýdlem, vyhledat lékařskou pomoc, obzvláště přetrvávají-li pocity pálení či bolesti na postižených místech.

Opatření v případě požáru:

Při požáru lze hasit pěnou, vodní mlhou, či CO₂. Je nutno dávat pozor na toxické plyny a na možnost tvorby výbušné směsi se vzduchem šířící se do okolí při zemi.

Opatření v případě úniku:

Používat výše uvedené osobní ochranné pracovní prostředky a účinnou ochranu dýchacích cest (filtr typu A). Při úniku provést evakuaci zasažených místností, zajistit dostatečnou bezpečnou zónu, zabránit průniku látky do kanalizace či do okolí, nejlépe pokrytím inertním práškovým materiálem (zemina, písek, vápenec). Sesbíranou látku smísenou s inertem umístit do pevně uzavřených nádob, nádobu popsat a předat k likvidaci odborné firmě.

Vypracoval: RNDr. Robert Prucek, Ph.D.
odborně způsobilá osoba
6. září 2012

Schválil: Prof. RNDr. Miroslav Mašlán, CSc.
UNIVERZITA PALACKÉHO rektor UP Olomouc
Křížkovského 8 1. října 2012
771 47 Olomouc

Platnost do: 1. 9. 2015