BIOETHANOL

NebezpečnostVzhled/skupenstvíVlastnostiVěty o nebezpečnostiDetekceOchranné prostředky pro zásahLikvidacePožárPřípustné limityReaktivitaPříznakyPrvní pomocOchrana obyvatelstvaBezpečnostní list

CAS: 64-17-5

Synonyma:

Bioethanol čistý

Ethylalkohol

Vzorec: C_2H_6O

Bezpečnostní značky:





Signální slovo: **nebezpečí**

Bezpečnostní tabulka:



UN1170

Telefonní spojení na TRINS:

476 709 826

476 163 111

Nebezpečnost

Vysoce hořlavá kapalina. Rychle se odpařuje, páry jsou vznětlivé a se vzduchem tvoří výbušné směsi těžší než vzduch. Vznícení je možné působením horkých povrchů, jiskry nebo otevřeného plamene. Páry se drží při zemi, rychle se šíří do velkých vzdáleností. Nebezpečí exploze výparů uvnitř, venku nebo v kanalizaci. S vodou se dokonale mísí a při vysokých koncentracích se mohou nad hladinou tvořit výbušné směsi.

Vzhled/skupenství

Pevné – ne

Kapalné – čirá, bezbarvá kapalina, charakteristický alkoholový zápach

Plynné – páry kapaliny jsou dráždivé, hořlavé a tvoří výbušné směsi (jsou těžší než vzduch)

Vlastnosti

Hořlavost: vysoce hořlavá kapalina, II. třídy nebezpečnosti

Horní mez výbušnosti: 27,7 % (V)

Dolní mez výbušnosti: 3,1 % (V)

Molární hmotnost: 46,07 g/mol

Rozpustnost: ve vodě plně rozpustná látka

Toxicita: pouze orální – u HZS nemožná, inhalační při vysokých koncentracích možné narkotické účinky.

Těkavost: ano

Reaktivita: nad hladinou roztoku vody s etanolem se mohou tvořit výbušné směsi par se vzduchem.

Věty o nebezpečnosti

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry

Detekce

Na místě – PID, odběr vzorku vzduchu, Raman, FTIR

Laboratoř – GC/MS, FTIR

Ochranné prostředky pro zásah

Ochranný štít na obličej, bezpečnostní brýle, ochranné rukavice – plný kontakt – butylkaučuk, min. tloušťka vrstvy 0,3 mm, doba průniku 480 min. Postříkání - nitrilový kaučuk, min. tloušťka vrstvy 0,2 mm, doba průniku 38 min., OPCH-90 PO – pozor na iniciaci statickou elektřinou, dýchací přístroj.

Likvidace

Odstranit všechny možné zdroje vznícení. Zastavit provoz dopravy, vypnout motory vozidel. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm. Používat svítidla v nejiskřivém provedení a nejiskřící nářadí. Zabránit styku s jinou látkou.

Zabránit dalšímu úniku látky. Ohraničit prostor. Zabránit průniku látky do půdy, vody a kanalizace. Bezpečně látku odčerpat, zbytky sorbovat do vhodného porézního materiálu a uzavřených nádobách odvést k zneškodnění.

Požár

Vhodná hasiva: pěnu vhodnou k hašení alkoholu, práškový hasicí prostředek nebo oxid uhličitý. Neotevřené kontejnery je možno ochlazovat rozprašováním vody.

Nevhodná hasiva: přímý proud vody

Zóny přizpůsobit množství uniklé, či zasažené látky požárem.

Přípustné limity

Přípustný expoziční limit **PEL: 1000 mg/m^3 (532 ppm)**

Nejvyšší přípustná koncentrace **NPK-P: 3000 mg/m^3 (1596 ppm)**

Reaktivita

Chemická stabilita: Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

Možnost nebezpečných chemických reakcí: Nebezpečí výbuchu, vznícení, vzniku hořlavých výparů s: oxid chromový, peroxid vodíku, hexafluorid uranu, oxid dusičný, Kyselina dusičná, oxidy fosforu, kyselina manganistá, kyselina chloristá, kyselina sírová, manganistan draselný, chloristany, fluor, ethylenoxid, chromylchlorid, halogenové sloučeniny, silné oxidační prostředky, alkalické oxidy, kovy alkalických zemin, alkalické kovy.

Podmínky, kterým je třeba zabránit: Vysoké teploty, plameny a jiskry, přímé sluneční záření.

Neslučitelné materiály: guma, různé plasty

VÍCE:

Příznaky

Kapalina dráždí pokožku a sliznice. Při zasažení očí není vyloučeno jejich poškození. Odmašťuje kůži, vznikají drobné trhlinky, které umožňují vstup infekce.

Při nadýchání dochází k podráždění dýchacích cest, k ospalosti a vyvolává narkotické účinky. Při požití se může dostavit opojení, bolest hlavy, pocit zvýšené teploty a tlaku v očích, únava, ospalost, zvracení, bezvědomí. Rychle vstřebává žaludeční sliznicí a dostává se do krve.

První pomoc

Při vdechnutí – Při nadýchání dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pokud postižený nedýchá, provádějte umělé dýchání. Konzultujte s lékařem.

Při požití – Je-li postižený při vědomí a bez křečí, vypláchnout ústa vodou a nesnažit se vyvolat zvracení. Podat 1-2 rozdrcené tablety aktivního uhlí v malém množství vody. Osobám v bezvědomí nic nepodávat ústy, pouze je uložit do stabilizované polohy. Zvrací-li postižený sám, uložit ho do stabilizované polohy, aby nevdechl zvratky.

Při zasažení očí – Oči co nejrychleji vypláchnout čistou vlažnou vodou a ve vymývání pokračovat minimálně15 minut – rozevřít víčka a důkladně vymývat mírným proudem od vnitřního k vnějšímu koutku oka. Lékařské ošetření.

Při styku s kůží – Odložit kontaminovaný oděv a obuv, zasažená místa omýt velkým množstvím vlažné vody za použití mýdla nebo jiného vhodného mycího prostředku (pokud nedošlo k poranění kůže) a po důkladném opláchnutí pokožku ošetřit reparačním krémem.

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 kontaktu očí a povrchu těla s látkou.

Odstraňte všechny zápalné zdroje.

Zabraňte dalšímu šíření (úniku) látky.

Zabraňte vniknutí látky do kanalizace.

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_bioethanol.pdf