

E5

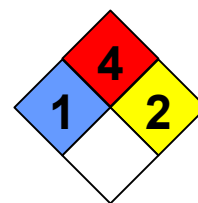
2YE

CAS: 74-85-1

**ETYLÉN**

E5

223
1038

**VYBRANÉ FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

Bod (teplota) vzplanutia (°C)	-13,6	Relatívna molekulová hmotnosť	28,06
Teplota vznietenia (°C)	425	Hustota (kg/m ³)	1,259 pri 0 °C
Výhrevnosť (MJ/kg)	47,439	Hustota pár (vzduch = 1)	0,975
Dolná medza zápalnosti (výbušnosti) (% obj.)	2,7	Bod varu (°C)	-103,8
Horná medza zápalnosti (výbušnosti) (% obj.)	36	Bod topenia (°C)	-169,4
Maximálny výbuchový tlak (MPa)	0,8731	Rozpustnosť vo vode	nerozpustný

CHARAKTERISTIKA

Mimoriadne horľavý bezfarebný plyn so sladkastým zápachom. Má takmer rovnakú hustotu ako vzduch, vo vode nerozpustný. Prepravuje sa schladený skvapalnený. Po uvoľnení kvapalina prechádza veľmi rýchle do plynného stavu.

NEBEZPEČENSTVÁ

- Zahriatie nádoby vyvolá nárast tlaku plynu v nádobe s nebezpečenstvom roztrhnutia nádoby a následného výbuchu (BLEVE) alebo s náhlým uvoľnením oblaku rozpínajúcich sa horľavých pár, ktoré sa môžu zapáliť a vybuchnúť (VCE) a šíriť sa spolu s tlakovou vlnou.
- So vzduchom môže vytvárať výbušné zmesi.
- **Kontakt s kvapalinou spôsobuje krehkosť viacerých materiálov vrátane osobných ochranných prostriedkov.**
- Pri uvoľnení skvapalneného plynu sa tvorí studená hmla, ťažšia ako vzduch a výbušné zmesi.
- Šíri sa pri zemi a môže vniknúť do kanalizácie a priestorov pod úrovňou terénu. Pri úniku do kanalizácie hrozí nebezpečenstvo výbuchu

ÚČINOK NA ČLOVEKA A PRÍZNAKY EXPOZÍCIE

Dráždi oči a dýchacie cesty. Plyn má **narkotický účinok**. Pri uvoľnení etylénu v uzavretom priestore po vytlačení vzdušného kyslíka môže dôjsť k zaduseniu. Pri kontakte s etylénom **v kvapalnom stave** vznikajú **omrzliny a vážne poškodenia zraku**.

Ospalosť, závrat a bezvedomie. Biele zafarbenie omrznutých častí tela.

NPEL: -

PRVÁ POMOC

Ak postihnutý nedýcha, **neaplikujte umelé dýchanie z pľúc do pľúc, používajte dýchacie prístroje s kyslíkom alebo stlačeným vzduchom**. Ak látka zasiahla oči, vyplachujte ich vodou najmenej 15 minút alebo Ophthalmol alebo aplikujte Diphoterine. Kontaminované oblečenie okamžite vyzlečte. Pri popáleninách zasiahnutú pokožku okamžite a čo najdlhšie (optimálne do príchodu ZZS) chladte studenou vodou alebo priložte Water-Jel. Odev prilipnutý na pokožke neodstraňujte. Omrznuté miesta na tele netrite, opatrne ich ošetríte studenou vodou. Ak hrozí strata vedomia, postihnutého uložte do stabilizovanej polohy. **Osobám, ktoré prišli do kontaktu s látkou alebo sa nadýchali pár, okamžite zabezpečte lekárske ošetrovanie.** Zároveň odovzdajte všetky dostupné informácie o látke ošetrojúcemu lekárovi. **Kontrolujte dýchanie, nutné sledovať ostatné vitálne funkcie! POZOR, možnosť zastavenia dýchania aj počas transportu!**

E5

1/2

E5

VŠEOBECNÉ OPATRENIA PRI ZÁSAHU

- Zasahujte v smere vetra. Pred vstupom do oblasti ohrozenia použite vhodné ochranné prostriedky.
- Uzatvorte miesto mimoriadnej udalosti a vylúčte možné zdroje zapálenia.
- Varujte osoby, aby okamžite opustili oblasť ohrozenia, riadili sa pokynmi veliteľa zásahu a svojvoľne opätovne do nej nevstupovali.
- Varujte osoby v blízkosti mimoriadnej udalosti, aby zostali v budovách, zatvorili dvere a okná, vypli klimatizáciu. Zvážte možnosť evakuácie pri bezprostrednom nebezpečenstve.
- Obmedzte počet zasahujúcich v oblasti ohrozenia.
- Privolajte odborníka na manipuláciu s látkou.

OSOBNÁ OCHRANA

- **Nutná ochrana povrchu tela a dýchacích ciest.**
- **Ochranný odev na požiarny zásah alebo neplynotesný alebo plynotesný alebo plynotesný pretlakový ochranný odev a ADP.**
- V prípade požiaru zasahujte v odevoch proti tepelnému žiareniu alebo zasahujúcich chráňte proti účinkom sálavého tepla vodnou stenou alebo štítom.
- V prípade odstraňovania úniku skvapalneného plynu oblečte na protichemický odev tepelne izolačný odev proti chladu (tzv. jacket) a ochranné rukavice proti chladu.

OPATRENIA PRI ÚNIKU

- Nevstupujte do vytvorených kaluží látky.
- **Nedotýkajte sa podchladených povrchov, na ktorých je vytvorená námraza bez ochranných pracovných prostriedkov. Zabráňte kontaktu skvapalneného plynu s vodou.**
- Utesnite miesta úniku – zastavte únik látky.
- Kontrolujte hranice nebezpečných koncentrácií.
- Používajte neiskriace náradie, nástroje a zariadenia do prostredia s nebezpečenstvom výbuchu.
- Oblak plynu rozptyľujte.
- Ak látka prenikla do vodného toku alebo kanalizácie, informujte príslušné úrady.
- Vetrajte kanalizáciu alebo priestory pod úrovňou terénu, ak tým nie sú ohrození zasahujúci príslušníci alebo verejnosť.
- **Nemanipulujte s havarovaným dopravným prostriedkom, okamžite požadujte odbornú pomoc (napr. DINS).**

OPATRENIA PRI POŽIARI

- Prácu vykonávajte z chránených miest, aby ste znížili ohrozenie zasahujúcich príslušníkov. Používajte monitory alebo lafetové prúdnice bez obsluhy.
- Ak je to možné, nepoškodenú nádobu odstráňte z priestoru pôsobenia sálavého tepla.
- **Povrch nádoby nechladte vodou, chladte bezprostredné okolie.**
- Uzatvorte prívod plynu, ak je to možné vykonať bez rizika.
- **Haste vodnou hmlou alebo práškom.**
- **Nehaste** kompaktným prúdom vody ani roztriešteným prúdom vody ani penou.
- Ak je to možné, horiace plyny zrážajte vodnou hmlou.
- Zabráňte zbytočnému úniku hasiacich látok, ktoré môžu znečistiť životné prostredie.

DEKONTAMINÁCIA

- Znečistený odev vyzlečte a vystavte prúdu vzduchu až do úplného vyvetrania plynu.

POZNÁMKA

- Látka je rozpustná v acetóne a benzéne.