

E5

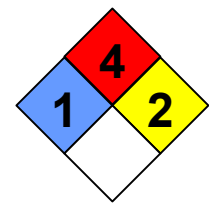
**2YE**

CAS: 74-85-1

**ETYLÉN**

E5

<b>223</b>
<b>1038</b>

**VYBRANÉ FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

Bod (teplota) vzplanutia (°C)	-13,6	Relatívna molekulová hmotnosť	28,06
Teplota vznietenia (°C)	425	Hustota (kg/m <sup>3</sup> )	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 náhlym 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.