

K5

2P

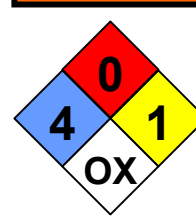
CAS: 7697-37-2

KYSELINA DUSIČNÁ

K5

885

2031



VYBRANÉ FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

Bod (teplota) vzplanutia (°C)	Relatívna molekulová hmotnosť	63,02
Teplota vznietenia (°C)	Hustota (kg/m ³)	1 410 pri 20 °C
Výhrevnosť (MJ/kg)	Hustota pár (vzduch = 1)	2,2
Dolná medza zápalnosti (výbušnosti) (% obj.)	Bod varu (°C)	83,8
Horná medza zápalnosti (výbušnosti) (% obj.)	Bod topenia (°C)	- 38
Maximálny výbuchový tlak (MPa)	Rozpustnosť vo vode	dobře rozpustná

CHARAKTERISTIKA

Jedovatá, žieravá bezfarebná až hnedá kvapalina, dobre rozpustná vo vode, ťažšia ako voda, uvoľňujúca jedovaté hnedé až žlté pary s ostrým štipľavým zápachom, ťažšie ako vzduch. Obsahuje viac ako 70 % kyseliny dusičnej. Silné oxidačné činidlo, podporuje horenie. Kontakt s horľavými látkami (napr. drevo, celulóza, bavlna a pod.) spôsobuje ich okamžité vznietenie, pričom vznikajú veľmi jedovaté pary. Za určitých podmienok môžu oxidačné reakcie prejsť do explózie nitračných zmesí. Stála iba v zriedenom stave.

NEBEZPEČENSTVÁ

- Zahriatie nádoby vyvolá nárast tlaku pár v nádobe s nebezpečenstvom roztrhnutia nádoby a náhlým uvoľnením oblaku rozpínajúcich sa jedovatých a žieravých pár, ktoré sa môžu šíriť spolu s tlakovou vlnou.
- Kontakt s horľavou látkou môže zapríčiniť požiar alebo výbuch.
- **Kvapalina búrlivo reaguje s vodou, až do varu vody (vyvretie kvapaliny z nádoby).**
- Koroduje kovy, pričom dochádza k uvoľneniu vodíka a reakčného tepla, ktoré ho môže zapáliť.
- Odev znečistený látkou sa môže zapáliť, najmä po vyschnutí - pozor na znečistenie obuvi a odevov!
- Pary vytvárajú hmlu, ktorá môže vnikáť do kanalizácie, priestorov pod úroveň terénu alebo do uzavretých priestorov, kde vytláča vzduch. Pary sa dobre rozpúšťajú vo vode a dochádza k uvoľňovaniu tepla.

ÚČINOK NA ČLOVEKA A PRÍZNAKY EXPOZÍCIE

Pary spôsobujú silné poleptanie očí, pokožky a dýchacích ciest, okamžite môže dôjsť až k edému hlasiviek. **Vysoké koncentrácie pár** (nitrozných plynov) spôsobujú **poruchy centrálného nervového systému** a môžu spôsobiť okamžitú smrť. **Kontakt s kvapalinou** spôsobuje veľmi vážne poškodenie tkanív - **najťažšie formy chemických popálenín III. stupňa** až hĺbkové zuhoľnatenie postihnutých častí, ktoré sa ťažko hoja.

Silné dráždenie na kašeľ, slzenie, bodavá bolesť na postihnutom mieste. Po prehltnutí prudká páľivá bolesť dutiny ústnej, pažeráka a zažívacieho traktu. Nevoľnosť, zvracanie až šokový stav.

NPEL hraničný: 2,6 mg.m³; kategória: - NPEL priemerný: -

NPEL hraničný (oxid dusičitý): - NPEL priemerný(oxid dusičitý): 9,5 mg.m³ (5 ppm)

NPEL hraničný (oxid uhoľnatý): 35 mg.m³; kategória: II. NPEL priemerný: 35 mg.m³ (30 ppm)

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

K5

1/3

K5

alebo Ophthalmom alebo aplikujte Diphoterine. Kontaminované oblečenie okamžite vyzlečte a zasiahnutú pokožku oplachujte prúdom vody najmenej 15 minút alebo ošetrte Diphoterinom. 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!**

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 v blízkosti mimoriadnej udalosti, aby zostali v budovách, zatvorili dvere a okná, vypli klimatizáciu. Zvážte možnosť evakuácie pri bezprostrednom nebezpečenstve.
- Varujte osoby, aby opustili priestory pod úrovňou terénu, kanalizáciu a uzavreté, nižšie položené priestory a opätovne do nich nevstupovali.
- **Zabráňte kontaktu látky s horľavými látkami** (napr. palivá, benzín, ropné látky a pod.).
- Obmedzte počet zasahujúcich v oblasti ohrozenia.
- Privolajte odborníka na manipuláciu s látkou.

OSOBNÁ OCHRANA

- **Nutná ochrana povrchu tela a dýchacích ciest.**
- **Plynotesný alebo plynotesný pretlakový ochranný odev a ADP.**

OPATRENIA PRI ÚNIKU

- Nevstupujte bezdôvodne do vytvorených kaluží látky.
- Unikajúcu látku zachyťte všetkými dostupnými prostriedkami.
- **Vytekajúcu kyselinu nezachytávajte do čistiacej vlny, pilín alebo iných organických materiálov,** pretože hrozí nebezpečenstvo samovznietenia a vývinu nitróznych plynov.
- Utesnite miesta úniku – zastavte únik látky.
- Na utesnenie miesta úniku nepoužívajte kliny z organického materiálu (napr. drevo).
- Kontrolujte hranice nebezpečných koncentrácií.
- Oblak pár zrážajte vodnou hmlou alebo rozptyľujte. Zabráňte znečisteniu okolia nepotrebným únikom vzniknutého roztoku. **Zabráňte kontaktu kvapaliny v nádobe s vodou.**
- Rozliatu kvapalinu absorbujte sorpčným materiálom určeným pre kyseliny. **NEPOUŽÍVAJTE Vapex.**
- Provizórne je možné kyselinu absorbovať suchou zeminou alebo pieskom.
- Na zriedenie uniknutých zvyškov kyseliny do pôdy používajte nadbytočné množstvo vody.
- Zabráňte úniku látky do vodného toku a kanalizácie.
- Ak látka prenikla do vodného toku alebo kanalizácie, informujte príslušné úrady. **POZOR!** Pri úniku do kanalizácie alebo do odpadných vôd vznikajú nad hladinou silne dráždivé pary.
- Vetrajte kanalizáciu alebo priestory pod úrovňou terénu, ak tým nie sú ohrození zasahujúci príslušníci alebo verejnosť.

OPATRENIA PRI POŽIARI

- Prácu vykonávajte z chránených miest, aby ste znížili ohrozenie zasahujúcich príslušníkov. Používajte monitory alebo lafetové prúdnice bez obsluhy.
- **Nádobu chladte vodou, nesmie sa zohriať nad teplotu 40°C.**
- Ak je to možné, nepoškodené nádoby odstráňte z priestoru pôsobenia sálavého tepla.
- **Požiar okolitého prostredia haste hasivom vhodným pre horiace látky.**
- **Zabráňte priamemu kontaktu látky s kompaktným prúdom alebo roztriešeným prúdom vody alebo s penou alebo s práškom.**
- Vzniknuté pary a plyny zrážajte vodnou hmlou.
- Zabráňte zbytočnému úniku hasiacich látok, ktoré môžu znečistiť životné prostredie.

DEKONTAMINÁCIA

- Znečistený ochranný odev pred vyzlečením a ADP pred zložením ochrannej masky opláchnite vodou alebo roztokom detergentu.
- Dekontamináciu použitých prostriedkov vykonajte mokrým spôsobom s roztokmi do 40 °C, ktoré majú pH 9 - 12, napr. použite roztoky uhličitanov, octanov, vínanov, hasené vápno alebo roztoky penidiel reagujúcich zásadito.
- Pri dekontaminácii, vyzliekaní kontaminovaných osôb alebo pri manipulácii s kontaminovanými technickými prostriedkami použite **neplynotesný ochranný odev a ADP**.
- Zachytávajte znečistenú kvapalinu použitú na dekontamináciu.

POZNÁMKA

- Látka sa vo vode úplne rozpúšťa za silného vývinu tepla.
- Látka búrlivo reaguje s alkalickými látkami.
- Pri pôsobení na kovy sa tvoria nitrózne plyny vo forme červenohnedých pár, prípadne sa môže uvoľňovať vodík, ktorý môže so vzduchom vytvárať výbušné koncentrácie.