

LPG

[LPG](#) [Vzhled/skupenství](#) [Vlastnosti](#) [Věty o nebezpečnosti](#) [Detekce](#) [Ochranné prostředky pro zásah](#) [Likvidace](#) [Požár](#) [Přípustné limity](#) [Reaktivita](#) [Příznaky](#) [První pomoc](#) [Ochrana obyvatelstva](#)
[Bezpečnostní list](#)

CAS: 68476-40-4

Synonyma:

LPG (Liquefied Petroleum Gas)

Motorgas

Autoplyn

Vzorec: C₂ – uhlovodíky, C₄ – uhlovodíky, vyšší uhlovodíky, inerty

Bezpečnostní značky:



F+



Signální slovo: **nebezpečí**

Bezpečnostní tabulka:

23
1075

UN1075

Telefonní spojení na TRINS:

476 709 826

476 163 111

Nebezpečnost

Extrémně hořlavá látka!!! Uvolněná kapalina přechází velmi rychle do plynného stavu, tvoří se velké množství chladné mlhy. Plyn i mlha jsou těžší vzduchu a šíří se daleko do okolí, tvoří se vzduchem výbušnou směs. Uvolněný plyn může vytěsnit vzduch z místnosti a může dojít k zadušení. Při úniku přípravku do kanalizace nebo podzemních prostor vzniká nebezpečí výbuchu. Zapálení je možné působením horkých povrchů, jiskrou (jiskra elektrostatické elektřiny) nebo otevřeným plamenem. Při zapálení mohou plameny šlehat na velké vzdálenosti. Produktem hoření je oxid uhličitý a voda, při nedokonalém spalování vzniká jedovatý oxid uhelnatý a saze. V kapalném stavu při styku s kůží způsobuje omrzliny!

Vzhled/skupenství

Pevné – ne

Kapalné – pod tlakem kapalina, při vypuštění do prostoru s atmosférickým tlakem nastává vypařování varem při teplotách až -45 °C

Plynné – bezbarvý plyn, čistý bez zápachu, popřípadě zápach typický po odorantu

Vlastnosti

Hořlavost: extrémně hořlavý, třída 1

Horní mez výbušnosti: až 9,5 % (obj.) - podle složení

Dolní mez výbušnosti: od 1,5 % (obj.) - podle složení

Molární hmotnost: 52,513 g/mol (těžší než vzduch)

Rozpustnost: ve vodě minimální, rozpustný v ethanolu, diethyletheru, benzenu, trichlormethanu, chloroformu

Toxicita: mírná, plyn působí slabě narkoticky

Těkavost: vysoká

Reaktivita: Za normálních podmínek nehrozí. Mimořádně může reagovat s dusičnany, chloristany, chlórem a oxidanty.

Věty o nebezpečnosti

H220 Extrémně hořlavý plyn

H280 : Obsahuje plyn pod tlakem, při zahřívání může vybuchnout

Detekce

Na místě – expozimetr (Gas Alert, Sewerin)

Laboratoř – GC/MS

Ochranné prostředky pro zásah

Vhodné ochranné rukavice (viton: tloušťka vrstvy 0,7 mm, doba iniciace >480 min.), dýchací přístroj dle koncentrace v ovzduší.

Likvidace

Nehaste oheň unikajícího plynu, pokud není možné únik plynu zastavit. Uzavřete nebezpečnou zónu s ohledem na směr větru. Všechny neúčastněné osoby vykažte proti směru větru, event. provést evakuaci. V daném prostoru vyloučit všechny možné zdroje vznícení, zabraňte vzniku statické elektřiny. Osoby, které provádějí zásah, se mají podle možnosti chránit vodní clonou. Pokud je to možné učinit bez nebezpečí, přemístěte obaly z místa požáru.

Oheň haste z maximální nejdelší vzdálenosti nebo použijte držáky na hadice bez použití lidské síly nebo tryskač. Ochlazujte obaly/nádoby zaplavením vodou udržující šíření požáru mimo uložené obaly. Nesměrujte proud vody na místo úniku či na bezpečnostní zařízení, může dojít k jejich zamrznutí. Uslyšíte-li vzrůstající hluk pojistného ventilu, či zjistíte-li změnu v barvě povrchu nádrže, okamžitě opusťte místo požáru. **NIKDY** se nepřibližujte k nádržím na které požár přímo působí.

Kapalné zbytky látky posypte nehořlavým savým materiálem – např. suchou zemí, pískem, mletým vápencem, hydrofobizovaným křemičitanem apod. Prostor úniku důkladně vyvětrat. Využít všechny možnosti k uzavření nebo utěsnění místa úniku (pokud je to bez rizika), podle možnosti se chránit vodní clonou.

Při větším úniku v obytných a průmyslových oblastech varovat obyvatelstvo.

Požár

Vhodná hasiva: pěna, hasicí prášky, vodní mlha, tříštěné vodní proudy, oxid uhličitý; při požárech zkapalněného plynu používat přednostně pěnu

Nevhodná hasiva: plný proud vody

Zóny přízpusobit množství uniklé, či zasažené látky požárem.

Přípustné limity

Přípustný expoziční limit **PEL: 1800 mg/m³ (610,2 ppm)**

Nejvyšší přípustná koncentrace **NPK-P: 4000 mg/m³ (1356 ppm)**

Reaktivita

Chemická stabilita: Stabilní za běžných skladovacích podmínek.

Možnost nebezpečných chemických reakcí : Nejsou známy.

Podmínky, kterým je třeba zabránit: Zahřívání, možnost styku s nekompatibilními materiály, vytvoření koncentrace v mezích výbušnosti, přítomnost zdrojů vznícení, styk s otevřeným ohněm.

Neslučitelné materiály: Dusičnany, chloristany, chlor, fluor, oxid dusný, oxid dusičitý, oxid chloričitý a další oxidační látky.

VÍCE:

Příznaky

Při vyšší koncentraci může působit narkoticky, způsobovat bolesti hlavy, žaludeční nevolnost, dráždění očí a dýchacích cest. Styk s plynem či se zkapalněným plynem může způsobit poleptání, vážné poškození zdraví a/nebo omrzliny.

První pomoc

Při vdechnutí – Přenést na čerstvý vzduch, tělesný klid, nenechat chodit. V případě, že postižený nedýchá, zavést umělé dýchání z plic do plic.

Při požití – Není považováno za možný způsob expozice.

Při zasažení očí – Vyplachovat mírným proudem vlažné pitné vody po dobu minimálně 15 minut (i pod víčky), ihned zajistit lékařskou pomoc.

Při poleptání – Při zasažení kůže kapalinou odstranit potřísněnou část oděvu a postižené místo opatrně oplachovat pitnou studenou vodou. Zasažené místo překrýt sterilním materiálem.

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_LPG.pdf](#)