

# Bezpečnostní pokyny pro práci s extrémně hořlavými plyny

Hořlavým plynem se rozumí plyn nebo plynná směs, který má se vzduchem rozmezí hořlavosti při teplotě 20°C a standardnímu tlaku 101,3 kPa. Další pokyny se týkají především acetylénu a propan-butanu.



## Zvláštní nebezpečí:

Látky a směsi jsou klasifikovány jako extrémně hořlavé. Ve vysokých koncentracích mohou způsobit udušení. V nižších koncentracích mohou mít narkotický účinek. Látky a směsi nesmí přijít do styku s oxidačními látkami (např. dusičnany, chloristany, chlor, fluor, oxid dusný, oxid dusičitý, oxid chloričitý). Při hoření vznikají oxidy uhlíku (CO v případě nedokonalého hoření s nedostatečným přístupem vzduchu).

## Zdravotní nebezpečí:

Mírně nebezpečné látky, mohou působit narkoticky. Ve vysokých koncentracích způsobuje udušení.

## Pokyny pro první pomoc

*Všeobecné pokyny:* Postiženého dopravit na čerstvý vzduch. Kontrola základních životních funkcí (krevní oběh, dýchání, vědomí). Prevence podchlazení. Při bezvědomí se spontánním dýcháním a krevním oběhem uložit postiženého do stabilizované polohy na boku. Při zástavě dýchání nebo krevního oběhu zahájit okamžitou resuscitaci – nepřímá masáž srdce, umělé dýchání. Při vzniku symptomů intoxikace nebo ve sporných případech přivolat lékaře. Při bezvědomí okamžitě zajistit lékařskou pomoc.

*Při nadýchání:* Zabezpečit čerstvý vzduch. Při nepravidelném dechu nebo zástavě zahájit umělé dýchání a přivolat lékaře.

*Při styku s kůží:* Při zasažení může dojít k výraznému lokálnímu pochlazení. Odstranit potřísněný oděv. Postižené místo ohřát vlažnou vodou. Protišoková opatření.

*Při zasažení očí:* Při zasažení očí (zkapalněný propan-butan) okamžitě důkladně vyplachovat vodou po dobu minimálně 20 minut.

*Při požití:* Není považováno za možný způsob intoxikace.

## Bezpečnostní opatření v případě náhodného úniku

*Zvláštní nebezpečí (PB):* Zkapalněný plyn je mimořádně vznětlivá kapalina při všech teplotách. Uvolněná kapalina přechází velmi rychle do plynného stavu, tvoří se velké množství chladné mlhy. Plyn i mlha jsou těžší než vzduch a šíří se daleko do okolí. Se vzduchem tvoří výbušné směsi. Uvolněný plyn může vytěsnit vzduch z místnosti a způsobit udušení (z 1 kg kapalného PB vznikne několik set litrů plynu). Při úniku do kanalizace nebo odpadních vod vzniká nebezpečí výbuchu. Zapálení je možné působením horkých povrchů, jiskrou (i elektrostatickou) nebo otevřeným plamenem. Působením ohně může dojít k explozi tlakové nádoby.

*Opatření pro ochranu osob:* Zajistit dostatečné větrání. Vyklidit prostor a zavést opatření k zamezení vstupu nepovolaných osob. Vyloučit všechny možné zdroje vznícení, zabránit vzniku statické elektřiny. Zastavit unikání látky do okolí, pokud je to technicky možné a bez rizika pro zasahující. Při zásahu zabránit přímému kontaktu s látkou, podle možností se chránit vodní clonou.

*Opatření pro ochranu životního prostředí:* Zabránit dalšímu šíření do okolního prostředí, zejména vniknutí do kanalizace, sklepů, apod.

*Doporučené metody čištění a zneškodnění:* Zkapalněný plyn se rychle odpařuje. Kapalně zbytky látky zakrýt pomocí vhodného nehořlavého savého materiálu (suchá zemina, písek) a v uzavřené nádobě odvést na bezpečné místo k likvidaci. Zajistit dostatečné větrání.

## Pokyny pro zacházení a skladování

*Pokyny pro zacházení:* Dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy pro práci s plyny. Dbát na dostatečné větrání. Vyloučit zdroje zapálení, včetně statické elektřiny. Používat nářadí v nejiskřivém provedení. Nekouřit. Používat předepsané osobní ochranné pracovní prostředky. Zabránit styku s mědí, mosazí a stříbrem (pro acetylén).

*Pokyny pro skladování:* Stačený plyn v tlakových lahvích skladovat v chladných, suchých a dostatečně větraných prostorách s vyloučením působení přímého slunečního záření. Teplota láhve by neměla nikdy překročit 40°C. Zákaz kouření. Dodržovat ustanovení předpisů o skladování plynů.

## Osobní ochranné prostředky

Pro běžnou práci s plyny (svařování, řezání apod.) používat ochranné pomůcky stanovené zvláštními bezpečnostními předpisy pro svařování. Pro práci se zkapalněnými plyny používat ochranné pomůcky určené výrobcem v bezpečnostních listech.

*Další údaje:* Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Účastnit se pravidelných preventivních lékařských prohlídek.