

Příloha č. 4

Pokyny k obsluze tlakových nádob na plyn užívaných na TUL

1. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

- 1.1. Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby zaměstnanci oprávnění k manipulaci a obsluze tlakových nádob dodržovali předepsané pracovní postupy v souladu s ČSN 07 8304 - Kovové tlakové nádoby k dopravě plynů.

2. PŘEPRAVA TLAKOVÝCH NÁDOB

- 2.1. Pro zajištění bezpečné přepravy tlakových nádob je potřebné dodržovat následující:
- a. Uzávěry k kryty na nádobách musí být ve všech částech tak spolehlivé a pevné, aby se cestou neuvolnily a spolehlivě vzdorovaly obvyklému namáhání při dopravě. Pokud je předepsán vnější obal, je nutno do něho nádoby pečlivě a pevně uložit.
 - b. Nádoby se nesmějí dopravovat společně se žíravinami, uloženými v rozbitných obalech.
 - c. Nádoby se nesmějí dopravovat společně s hořlavými kapalinami, s látkami výbušnými.
 - d. Doprava lahví nákladními výtahy je povolena jen za náležitých bezpečnostních opatření. Nádoby je nutno zajistit zejména proti převržení a samovolnému posunutí.
 - e. S láhvemi je nutno zacházet s největší opatrností. Zvláště se nesmí s nimi házet ani je valit po jejich plášti.
 - f. Přenášet lahve o celkové hmotnosti větší než 50 kg / včetně/ smějí nejméně dvě osoby fyzicky pro tuto práci způsobilé. Doporučuje se přenášet lahve na nosítkách, která jsou pro tento účel upravena. **Zakazuje se přenášet lahve za ochranný klobouček.**
 - g. Lahve se smějí dopravovat pouze na odpružených vozech. Lahve musí být na vozech zajištěny proti samovolnému pohybu ve všech směrech a proti poškození a znečištění. Zakazuje se dopravovat lahve na sklápěcích vozech. Při dopravě lahví silničními vozidly je zakázáno dopravovat ve vozidle jiné osoby než ty, které náklad lahví doprovázejí. Doprava nádob na plyny je povolena pouze na jednom přípojném silničním vozidle. Při přepravě nádob o celkové hmotnosti vyšší než 400 kg musí být přívěs nejméně dvounápravový a opatřený brzdou.
 - h. **Pro dopravu nádob na plyny silničními vozidly platí Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)**
 - i. Při dopravě musí být lahve plné i prázdné chráněny před působením slunečního záření.
 - j. Lahve plné i prázdné se smějí dopravovat jen s uzavřenými ventily a našroubovanými ochrannými kloboučky.
 - k. Zakazuje se dopravovat lahve v zavazadlovém prostoru osobních vozidel a ve vozidlech, v nichž prostor pro řidiče není oddělen od prostoru pro přepravu lahví. **Z tohoto zákazu jsou vyjmuty lahve sloužící k provozním účelům a jednotlivé lahve s vnitřním objemem do 12 l a lahve na PB do součtu hmotností náplně 40 kg.**
 - l. Při dopravě musí být lahve umístěny tak, aby ventily všech lahví byly na téže straně a přístupné.
 - m. Vozidla s nákladem lahví plných i prázdných nesmí být ponechána bez dozoru na veřejně přístupných místech.

- n. Vozidla dopravující lahve musí být vybavena vhodným hasícím přístrojem vzhledem k dopravovanému plynu. Osoby doprovázející náklad musí být vybaveny osobními ochrannými pomůckami.
- o. Pracovníci, kteří manipulují lahvemi (skladování, doprava apod.) musí být před pověřením touto činností pravidelně jednou za tři roky prokazatelně poučeni dle pokynů k obsluze.

3. SKLADOVÁNÍ TLAKOVÝCH LAHVÍ - ČSN 07 8304

3.1. Sklad musí tvořit samostatný požární úsek.

- a. V blízkosti skladu nesmějí být terénní prohlubně, šachty, okna a vstupy do sklepů ani jiné podzemní prostory, kam by mohly proniknout plyny těžší vzduchu a jejichž odvětrání je obtížné.
- b. Vzdálenost skladů od veřejných komunikací musí být nejméně 10 m.
- c. Má-li být v uzavřeném skladu více než čtyři lahve (objem 50 l) na plyny, které spolu tvoří výbušnou, nebo jinak nebezpečnou směs, musí být skladovány odděleně, přičemž místnosti musí být odděleny požárně dělící konstrukcí a samostatně větrány. V otevřených skladech musí být vytvořeny jednotlivé oddíly (postačí i přepážky z drátěného pletiva apod.) pro skladování lahví každého druhu plynu zvlášť.
- d. Podlaha skladů musí být rovná, s nekluzkým povrchem, trvanlivá a soustavně udržovaná v dobrém stavu. Musí být udržována bez mastnot a jiných nečistot.
- e. Dveře a okna musí být z nehořlavých hmot, dveře se musí otvírat do volného prostoru. Okna musí být umístěna alespoň 1,5 m nad podlahou.
- f. Sklady lahví musí být chráněny proti atmosférickým vlivům
- g. Přímé vytápění těchto prostor pevnými, kapalnými a plynými palivy je zakázáno.
- h. Na dveřích skladů musí být tabulka s označením druhu plynu, největším počtem skladovaných nádob a se zákazem vstupu nepovolaným osobám.
- i. Ve skladu musí být viditelně umístěny pokyny k obsluze
- j. Ve skladu lahví s hořlavými nebo hoření podporujícími plyny, popř. i před vchodem do těchto skladů, musí být umístěny hasící přístroje vhodného typu.
- k. Lahve ve skladu musí být zajištěny vhodným způsobem proti převržení.
- l. Venku smějí být lahve umístěny pouze krátkodobě pro provozní účely a jen jsou-li chráněny vhodným způsobem před účinky slunečního záření, před nepříznivými povětrnostními vlivy a proti zásahu nepovolaných osob.
- m. Lahve nesmějí být skladovány s žiravinami a radioaktivními látkami.
- n. Manipulační uličky při skladování lahví musí být široké nejméně 1 m.
- o. Ve skladech, kde jsou skladovány společně v jedné místnosti plné i prázdné lahve, musí být lahve uloženy odděleně. **Místa pro uložení lahví musí být označena tabulkami PLNÉ LÁHVE a PRÁZDNÉ LÁHVE.**
- p. Prázdné lahve musí být skladovány za stejných podmínek jako plné lahve.
- q. Ve skladu a do vzdálenosti nejméně 5 m od skladu lahví je zakázáno ukládat jakékoliv hořlavé látky a provádět práce s otevřeným ohněm bez povolení

4. ZÁSADY PRO BEZPEČNOU PRÁCI V LABORATOŘÍCH– ČSN 0108003

- 4.1. V laboratořích mohou být jen lahve s technickými plyny, které jsou pro provoz nezbytně nutné. Trvale nepotřebné nebo prázdné lahve je třeba odstranit. Lahve musí být zajištěny proti pádu v horní polovině řetízky, umístěny ve stabilních nebo pojízdných stojanech. Dveře místností musí být označeny tabulkou dle ČSN 01 8014 - kyslík, plyn.
- 4.2. Před zahájením práce musí být zajištěna větratelnost, vodné ochranné, hasební a sanační prostředky, překontrolování těsnění a funkce redukčních ventilů, těsnění armatur.

- 4.3.** Je zakázáno :
- a.** používat lahve poškozené a s prošlou lhůtou periodické zkoušky
 - b.** používat nevhodné nebo poškozené redukční ventily
 - c.** používat hrubé násilí při otevírání a zavírání ventilů, nevhodné nástroje vč. trubkových nástavců
 - d.** používat lahve k jiným účelům nebo na jiné plyny, než jsou určeny
 - e.** lahve a ventily opravovat nebo měnit jejich označení
 - f.** urychlovat vypouštění ventilů zahříváním
 - g.** volné rozpouštění plynů v uzavřených nádobách, kromě případů, kdy je toto součástí pracovního postupu
- 4.4.** Při práci v laboratoři se musí používat osobní ochranné pracovní prostředky.
- 4.5.** Kontrolovat dodržení povolené hmotnosti náplně.
- 4.6.** Při úniku plyných paliv musí být uzavřen přívod plynu, vypnut elektrický proud vně ohroženého prostoru, zabráněno vstupu nepovolaným osobám, zajištěno větrání, zákaz kouření.
- 4.7.** Zapálené kahany je zakázáno nechat hořet bez dozoru. Prošlehne-li plamen dovnitř kahanu nebo dojde k ulétnutí plamene, musí se okamžitě uzavřít přívod plynu a kahan seřídít.

V Liberci dne 12.03.2007