

Bezpečná doprava tlakových lahví s plyny

Bezpečnostní pokyn č. 3



Vážení uživatelé plynu,

společnost Messer vyrábí a dodává širokou paletu plynů. Přeprava plynů je spojena s různými riziky. Proto doporučujeme, abyste přepravu plynů - i v malém množství - přenechali specializovaným firmám. **Rádi Vám dodávku našich plynů zajistíme .**

Tato brožura o bezpečnosti Vám poskytne informace o základních otázkách, které jsou důležité při přepravě malých množství plynů jedním vozidlem.

Před přepravou plynu se proto prosím s těmito základními bezpečnostními údaji seznámte. Pro bezpečnou přepravu plynů je nezbytné dodržet přípustnou ložnou hmotnost vozidla, zajistit náklad a upevnit na lahve ochranné kryty ventilů.

Při přepravě jste povinni trvale dodržovat příslušné zákony a předpisy.

Přeprava plynů podléhá ustanovením Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR).

I když se Vás pravidla ADR přímo netýkají (např. jestliže přepravujete plyny jako soukromá osoba, v případě užívání plynu výhradně pro domácí účely nebo jestliže není překročeno maximální přepravované množství apod.), musíte dodržovat povinnou péči, abyste chránili sebe i jiné osoby. Navíc jste povinni dodržovat platné národní zákony a předpisy o přepravě nebezpečného zboží.

Pracovníci společnosti Messer Vám kdykoli rádi v otázkách bezpečné manipulace a přepravy plynu poradí.

Doporučujeme, abyste si tuto brožuru ponechali u sebe .

Ke každému našemu produktu přikládáme bezpečnostní list se všemi důležitými bezpečnostními pokyny týkajícími se určitého plynu. Seznamte se prosím s těmito informacemi.

Váš tým Messer

Typy vozidel, základní pravidla a maximální přítěž

Otevřená vozidla

Pro přepravu tlakových lahví s plynem mají být přednostně používána otevřená vozidla a nebo valníky s bočními stěnami. Uvědomte si maximální povolenou zátěž vozidla.



Uzavřená užitková vozidla

Uzavřená užitková vozidla jsou taková, u kterých je kabina řidiče od ložné plochy oddělena pevnou stěnou. Kabinu řidiče musí být navíc možné větrat odděleně od nákladního prostoru. Nákladní prostor může být větrán, ale není to nezbytné. Před vyložením nákladu je ovšem nutné si uvědomit, že v nákladním prostoru se mohla vytvořit nebezpečná atmosféra. Dveře nákladního prostoru proto otevírejte opatrně. Uvědomte si maximální přítěž vozidla.



Osobní vozidla

Osobní vozidla jsou určena pro přepravu osob a obecně nejsou navržena pro transport nebezpečných látek. Tato vozidla jsou vybavena pouze jedním větracím systémem. Uvědomte si maximální povolenou zátěž vozidla.



Náklad v zavazadlovém prostoru vozidla zajistěte. Plynové lahve nikdy neukládejte na sedadlo, na podlahu vozidla nebo za sedadla.

Nechejte otevřená okna a zapněte větrání (čerstvý vzduch) na nejvyšší stupeň.



Příklady zabezpečení nákladu jsou pouze symbolické.

Rizika a nebezpečí

Pamatujte na to, že na lahvi vždy musí být umístěna dobře čitelná etiketa .

Ověřte si, že údaje na etiketě jsou shodné s údaji ve Vaší objednávce.

Pokud etiketa není čitelná nebo dokonce chybí, láhev s plynem nepoužívejte. Tlakovou lahev pro přepravu plynů si nechte vyměnit za novou, na které je etiketa čitelná .

Jako nový uživatel musíte vždy k zakoupenému plynu obdržet příslušný **bezpečnostní list** s podrobnými bezpečnostními pokyny.

Zkontrolujte číslo UN (číslo látky). Číslo UN je čtyřmístné číslo pro označení nebezpečných látek při jejich mezinárodní přepravě.

Informujte se o:

- vlastnostech plynu a s nimi spojeném nebezpečí,
- bezpečnostním listu,
- bezpečné přepravě, nakládání a vykládání plynových lahví,
- bezpečném uskladnění plynových lahví,
- bezpečném zacházení s plynovými lahvemi a příslušném vybavení,
- opatřeních pro případ nouze.

Smíšený náklad

Obecně jsou smíšené náklady plynů uvedených v této brožuře přípustné. Jestliže však celkové množství přepravovaného plynu přesáhne hodnotu 1000 bodů ADR, platí plně Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR). V takovém případě musí Messer odmítnout nakládání plynových lahví na vozidla, která pro tento účel nejsou vhodná.

Tlak v lahvích je skutečně vysoký. Prasknutí tlakových lahví nebo jejich ventilů může způsobit závažné úrazy nebo poškození majetku. Vliv tepla může aktivovat bezpečnostní zařízení - pokud je instalováno - a plyn se pak uvolní. Jestliže dojde k uvolnění zkapalněného plynu, vznikne při jeho vypařování velké množství plynné substance.

Nikdy nepřevázejte společně s plynem jiné nebezpečné věci (např. barvy, laky, rozpouštědla, kyseliny apod.).

Vždy mějte sebou ve vozidle vhodný hasicí přístroj. Nekuřte a ve vozidle nebo v jeho blízkosti nemanipulujte s otevřeným plamenem.

S tlakovými lahvemi s plynem zacházejte opatrně a dbejte na to, aby nedošlo k jejich vnějšímu poškození. Při nakládání a vykládání tlakové lahve s plynem z vozidel nebo ramp neshazujte.

Symbyly nebezpečí	Nebezpečí
	Inertní, nejedovaté plyny Mohou způsobit udušení.
	Hořlavé plyny Mohou způsobit požár a výbuch. Mohou způsobit udušení.
	Látky podporující hoření (plyny) Společně s hořlavými látkami mohou vyvolat silné reakce a výbuch. Podporují snadné vznícení materiálů a silně podporují hoření.
	Jedovaté plyny - „Přepřavu smí provádět pouze odborníci“ Nebezpečí otravy Mohou způsobit toxickou atmosféru a při vdechnutí, resp. kontaktu s pokožkou ohrožují zdraví.
	Žíravé látky (plyny) - „Přepřavu smí provádět pouze odborníci“ Nebezpečí popálení v důsledku žíravých vlastností. Mohou prudce reagovat s vodou nebo jinými látkami. Z volných látek mohou unikát žíravé výpary. Mohou způsobit trvalé změny na potřísněné lidské pokožce a mohou ničit kovy. Mohou způsobit poškození zraku, pokožky a dýchacích cest.
	Plyny pod tlakem Stlačený, zkapalněný, hluboce zchlazený nebo rozpuštěný plyn
Hluboce zchlazený zkapalněný dusík	Může způsobit udušení a omrzliny. Při úniku se uvolní velká množství plynu, která vytlačují vzduch vhodný k dýchání. Důsledkem může být omámení, bezvědomí a smrt udušením. Přímý kontakt s kapalným dusíkem může způsobit omrzliny.
Suchý led (tuhý CO₂)	Může způsobit udušení a omrzliny. Unikající plyn uvnitř vozidla vytlačuje vzduch vhodný k dýchání a může tím způsobit omámení, bezvědomí a smrt udušením.

UPOZORNĚNÍ: V této tabulce jsou uvedeny běžné symboly označující nebezpečí. Pokud je Vaše plynová láhev na hrdle označena jiným symbolem, **obratte se prosím na pracovníky společnosti Messer.**

Přeprava plynových lahví

Přepravujte pouze omezený počet plynových lahví:*

Typ vozidla	Omezení přítěže			
Otevřené vozidlo nebo přívěs	Méně než je maximální přítěž vozidla nebo přívěsu A v celkovém množství méně než „1 000 bodů ADR“			
	Lahve 0 - 12 litrů (max. délka 1 metr)		Lahve 12 - 50 litrů	
Uzavřené užitkové vozidlo	Samostatně větraný nákladní prostor	Nevětraný nákladní prostor	Samostatně větraný nákladní prostor	Nevětraný nákladní prostor
	24	4	12	4
Osobní vozidla	4 tlakové lahve s plynem v zavazadlovém prostoru Acetylén: 2 tlakové lahve s plynem		Přeprava se nedoporučuje	

Ujistěte se, že ventily tlakových lahví s plyny jsou zavřené. Plynové lahve na dobu přepravy zabezpečte. Zajistěte je tak, aby nemohly sklouznout ani v případě eventuální dopravní nehody.

Pokud je ventil lahve na zkapalněný plyn opatřen pojistným ventilem (např. u CO₂), přepravujte lahve s plynem ve vertikální poloze.

V otevřených vozidlech musí být obecně všechny lahve s plynem přepravovány v horizontální nebo svislé poloze. Lahve s plynem uložené v horizontální poloze by měly směřovat souběžně nebo v pravém úhlu k podélné ose vozidla. Plynové lahve v blízkosti čelní stěny by vždy měly být uloženy v pravém úhlu k podélné ose.

S prázdnými tlakovými lahvemi zacházejte stejně pozorně jako s plnými. Nikdy nepřepřavujte tlakovou láhev s plynem bez ochrany ventilu lahve (ocelový klobouček nebo pevně integrovaná ochrana ventilu). Malé tlakové lahve s plynem bez ochranného ocelového kloboučku nebo integrované ochrany ventilů, u kterých ventily nemohou být chráněny krytem musí být přepravovány ve zvláštních obalech, které zaručí stejnou bezpečnost jako ochrana ventilů.

Nikdy nepřepřavujte tlakovou láhev s plynem, na které je ještě namontován redukční ventil nebo jiné zařízení, a to ani tehdy, je-li ventil lahve zavřený. Tlakové lahve s plynem vyložte z vozidla co nejdříve po příjezdu do cílového místa (u stojícího vozidla je omezeno jeho provětrávání). Nikdy nenechávejte tlakové lahve plynem ve vozidle bez dozoru. Nikdy nepoužívejte tlakové lahve s plynem ve vozidle, pokud vozidlo není pro takové používání určeno.

Přeprava suchého ledu (tuhý CO₂)

Suchý led by se měl přepravovat výhradně v určených, tepelně izolovaných nádobách. Uvědomte si, že tyto nádoby nejsou plynotěsné. Suchý led by se měl přepravovat pouze na krátké vzdálenosti. Přepravujte pouze omezené množství suchého ledu:*

Typ vozidla	Omezení přítěže	
Otevřené vozidlo nebo přívěs	Maximální přítěž vozidla nebo přívěsu nesmí být překročena	
Uzavřené užitkové vozidlo	Samostatně větraný nákladní prostor	Nevětraný nákladní prostor
	Maximální přítěž vozidla	200 kg
Osobní vozidla	50 kg (v zavazadlovém prostoru)	

Suchý led nikdy nepřpravujte v plastových taškách, sáčcích nebo jiném obalu, který není pro tento účel určen. Náklad zabezpečte podle předpisu. Pro přepravu využijte samostatně větraný nákladní prostor. Jestliže suchý led přeppravujete v uzavř eném užitkovém vozidle bez samostatného větrání nebo v osobním vozidle, nechtejte otevřená okna a nastavte větrání (čerstvý vzduch) na nejvyšší stupeň. Náklad nikdy nenechávejte ve vozidle přes noc. Suchý led nikdy nepoužívejte ve vozidle.

Přeprava kapalného dusíku (LIN)

Hluboce zmrazený zkapalněný dusík je velmi studený kapalný plyn, který se přeppravuje v izolovaných **uzavřených** kryogenických zásobnících pod tlakem nebo v izolovaných **otevřených** kryogenických zásobnících (Dewarovy nádoby - termosky).

Přep ravujte pouze omezený počet **uzavřených** kryogenických zásobníků.*

Typ vozidla	Omezení přítěže			
	Zásobníky 0 - 50 litrů		Zásobníky > 50 litrů	
Otevřené vozidlo nebo přívěs	Nepřekračujte maximální přítěž vozidla nebo přívěsu A celkové množství více než „1 000 bodů ADR“			
Uzavřené užitkové vozidlo	Samostatně větraný nákladní prostor	Nevětraný nákladní prostor	Samostatně větraný nákladní prostor	Nevětraný nákladní prostor
	5	2	2	1
Osobní vozidla	1		Přeprava se nedoporučuje	

* Čísla v tabulce jsou pouze orientační. Podle konkrétních okolností mohou být nižší.

V **otevřených kryogenických zásobnících** (Dewarových nádobách) přeppravujte pouze omezené množství kapalného dusíku:*

Typ vozidla	Omezení přítěže	
Otevřené vozidlo nebo přívěs	Přeprava se nedoporučuje	
Uzavřené užitkové vozidlo	Samostatně větraný nákladní prostor	Nevětraný nákladní prostor
	60 litrů	10 litrů
Osobní vozidla	10 litrů (v zavazadlovém prostoru)	

Uvědomte si, že Dewarovy nádoby nejsou plynotěsné a že studený plyn neustále uniká. Měli byste proto přepravu provádět pouze na **krátké vzdálenosti**. Nikdy se nepokoušejte Dewarovy nádoby utěšňovat tak, aby nepropouštěly plyn. Dewarovy nádoby přeppravujte vždy ve svislé poloze, protože jinak bude kapalina vytékat.

Kryogenické zásobníky zabezpečte podle předpisu. Dbejte na to, aby ventily (pokud jsou osazeny) zůstaly zavřené. Zkontrolujte bezvadné upevnění ochranných krytů ventilů nebo uzávěrů (pokud jsou použity). Zásobníky vyložte z vozidla co nejdříve po příjezdu do cílového místa (u stojícího vozidla je výrazně omezeno jeho provětrávání). Náklad nikdy nenechávejte ve vozidle přes noc. Kapalný dusík nikdy nepoužívejte ve vozidle.



Chování v případě nouze

Únik plynu

Pokud plyn uniká a ve vozidle se vytváří nebezpečná atmosféra, postupujte pokud možno takto: Zaparkujte vozidlo co nejdále od jiných osob a vozidel a vypněte motor. Otevřete dveře a vozidlo vyvětrejte. Pokud je to bez nebezpečí možné, pokuste se event. otevřené ventily zavřít. Nedovolte jiným osobám, aby se k vozidlu přiblížily. Nepokračujte v jízdě, jestliže není zaručena bezpečnost.

Jestliže je unikající plyn hořlavý, postupujte podle následujících pokynů: Vypněte možné zápalné zdroje. Přivolejte hasiče. Uveďte místo, na kterém se nacházíte a přesné údaje o nákladu.

Požár

Okamžitě zastavte a vozidlo odstavte na bezpečné místo. Vozidlo zabezpečte podle předpisu. Pokud je to bez nebezpečí možné, pokuste se oheň uhasit. Přivolejte hasiče.

Dopravní nehoda

Pokud jste se s vozidlem, ve kterém přepravujete plyn, stali účastníky dopravní nehody, přivolejte hasiče. Uveďte místo, na kterém se nacházíte a přesné údaje o nákladu.

Proč nedoporučujeme, abyste plyny přepravovali v uzavřených užitkových vozidlech a osobních vozech?

V závislosti na dopravní situaci může vzniknout nutnost nouzového brzdění.

Acetylén unikající z netěsné lahve uložené v nákladním vozidle se u ventilu může vznítit. Řidiči se pak podaří uniknout jen s velkým štěstím. Vozidlo totiž vzplane během pouhých dvou minut.



DŮLEŽITÉ

Společnost Messer může odmítnout naložit plynové lahve do vozidla, jestliže to s ohledem na vozidlo a produkt může být nebezpečné.

Tato brožura obsahuje pouze všeobecné informace. Nenahrazuje školení a ani to není jejím účelem. Brožura neobsahuje žádné právní rady týkající se transportu produktů. Jako osoba přepravující produkt jste výhradně zodpovědní za dodržování všech platných právních a jiných předpisů a rovněž požadavků Vaší pojišťovny. Stejně tak Vám přísluší zajištění přepravy plynu podle předpisu.



MESSER
Gases for Life

Messer Technogas s.r.o.

Zelený pruh 1560/99
140 00 Praha 4
Tel: +420 241 008 100
info.cz@messergroup.com