

UN kompozitní láhev LPGC24G1 příručka pro manipulaci

1 Úvod

Tento dokument je součástí LPGC24G1 dokumentace. Detailní informace o konstrukci lahví, označení atd. naleznete v dalších částech dokumentace.

2 Rozsah

Tento dokument popisuje nezbytné základní principy a pravidla, jimiž by se každý uživatel, vlastník a/nebo jiný příslušný pracovník musí řídit pro bezpečné užívání jakékoliv LPGC láhve.

3 Popis výrobku

LPGC24G1 je kompozitní láhev s vložkou nenesoucí zatížení. Láhev je určena pro použití na zkapalněný ropný plyn (LPG) (včetně UN 1011, 1075, 1965, 1969, 1978) při teplotách od -40°C do 65°C. Nominální vodní objem lahví je 24,4 l a váha prázdné láhve je 5,2±0.3 kg (bez ventilu). Maximální povolený tlak je 30 bar při teplotě 65°C. Životnost láhve není omezena. Láhev má ochranný obal vyrobený z razuvzdorného plastu s antistatickým aditivem. Odpovídající prohlášení o shodě platné pro konkrétní oblast použití bude poskytnuto.

4 Péče o láhve

Péče a nakládání s LPGC24G1 láhvemi je jiné než u ocelových nebo hliníkových lahví. Níže uvedená pravidla a doporučení musí být dodržována pro zabezpečení náležitě péče o láhve:

- Záměrně vystavovat láhve zvýšeným teplotám je přísně zakázáno.
- Maximální pracovní teplota láhve je 65°C.
- Láhve, které byly využity nebo skladovány za teploty vyšší než 65°C musejí být podrobeny kompletní kontrole kvalifikovanou osobou.
- Je přísně zakázáno rozebírat láhev nebo odstraňovat kterékoli součástky.
- Ponoření láhve do horké vody nebo vystavení vodní páře je přísně zakázáno.
- Nedoporučuje se skladovat nenatlakovanou láhev.
- Nedoporučuje se vystavovat láhev přímému slunečnímu světlu.
- Pokud láhev spadla z výšky 1,2 metru (čtyř stop) nebo vyšší, musí být provedena kompletní kontrola kvalifikovanou osobou.
- Láhve omývejte vodou.
- Dehtový olej, nálepky a jiné nečistoty mohou být z povrchu láhve odstraněny pouze ručně nebo proudem vody. Chemické čištění, užití rozpouštědla a/nebo agresivních povrchových látek je zakázáno.
- Láhev se nedoporučuje částečně nebo celou ponořovat na delší dobu do vody.
- Láhve se nedoporučuje skladovat stlačené balicími prostředky nebo nějakým jiným způsobem v průběhu delší doby.

5 Kontrola láhve před plněním

Nejlepším řešením je řídit se EN 1439:2008 „Procedure for checking LPG cylinders before, during and after filling“, ovšem přinejmenším následující kroky a požadavky musí být splněny:

- Ujistěte se, že na láhvi nechybí požadované trvalé značení.

- Ujistěte se, že označení je kompletní a datum posledního otestování/kontroly není starší než deset let (nebo méně, jestliže právní předpisy konkrétní oblasti použití stanovují jinak).
- Zkontrolujte, zda není nutné provést periodickou inspekci.
- Zkontrolujte láhev vizuálně dle Tabulky 1 níže - „Kritéria pro přijmutí/zamítnutí“.
- Při jakémkoliv zjištěném poškození, které odpovídá nebo je horší, než uvedená kritéria pro zamítnutí, láhev musí být náležitě označena, trvale vyjmuta z užívání a poslána na detailní analýzu k výrobcí nebo jeho oprávněnému zástupci. Oprava láhve není povolena.
- Odstranění nebo výměnu obalu může provádět pouze osoba vlastníčí písemné oprávnění od výrobce.
- Všechny nové LPGC24G1 láhve zaslané zákazníkům jsou natlakovány vzduchem. Vnitřní tlak musí být před vypuštěním vzduchu a prvním plněním zkontrolován. Tlak nesmí být nižší než 4.5 bar.

Tabulka 1 – Kritéria pro přijetí/zamítnutí na základě vizuální kontroly

Popis vady	Kritéria tolerance
Obal	
Škrábance	Připouští se povrchové
Promáčknutí	Připouští se po hodnocení autorizovanou osobou
Praskliny	Připouští se po hodnocení autorizovanou osobou
Poškozené označení	Připouští se, ale informace musí být obnoveny
Poškození etiket/nálepek	Připouští se, ale musí být vyměněny za nové
Chybí vložka madla	Připouští se po kontrole a opravě autorizovaným technikem
Libovolná poškození způsobená ohněm	Nepřipouští se
Libovolná poškození způsobená agresivními látkami	Nepřipouští se
Kompozitní návin	
Škrábance hlubší než 0,5 mm a/nebo delší než 30 mm	Nepřipouští se
Promáčknutí vnějšího povrchu nebo struktury kompozitního materiálu	Nepřipouští se
Protržení vyztužovacích vláken	Nepřipouští se
Oddělení jednotlivých vrstev	Nepřipouští se
Linie a nánosy pryskyřice	Připouští se max. délka 100 mm s celkovou plochou max. 100 cm ²
Libovolná poškození způsobená agresivními látkami	Nepřipouští se
Jiné	
Poškození značení	Připouští se, ale informace musí být obnoveny
Deformace, které mění vnější vzhled	Nepřipouští se
Libovolná poškození způsobená ohněm nebo vysokou teplotou	Nepřipouští se
Poškození závitu hrdla	Připouští se po opravě
Poškození konstrukce hrdla (vrypy, deformace)	Nepřipouští se
Škrábance a drobné deformace spodní příruby	Připouští se
Nečistoty a mastnota na povrchu	Připouští se po očištění
Ztráta tvaru vložky v prázdné lahvi	Připouští se
Jakékoliv poškození ventilu	Nepřipouští se
Protáčení láhve v ochranném vnějším obalu	Připouští se

6 Plnění lahví

Láhve musí být plněny v souladu s požadavky místních normativních dokumentů platných pro konkrétní oblast použití. Kromě dodržování norem a předpisů se důrazně doporučuje řídit se též následujícími pravidly:

- Láhve musí být plněny pouze ve specializovaných prostorách nebo plnicích stanicích v souladu s platnými bezpečnostními pravidly. Je přísně zakázáno využívat plnicí zařízení pro automobilová paliva.
- Relativní vlhkost v prostorách při plnění nesmí být nižší než 65%. Pokud je vlhkost nižší nebo není známa, důrazně se doporučuje před plněním navlhčit horní část láhve vodou nebo vlhkým hadrem.
- Vzduch z láhve musí být před plněním vypuštěn.
- Je přísně zakázáno láhve vakuovat.
- Montáž a demontáž ventilu smí provádět pouze kvalifikovaná osoba.
- Po plnění se musí zkontrolovat množství plynu v láhvi (dle hmotnosti nebo objemu), aby se prověřilo, zda nebylo překročeno maximální povolené množství plynu.
- Pokud byla láhev přeplněna, je nezbytné vypustit plyn bezpečně podle všech pravidel a podmínek stanovených normativními dokumenty platnými pro konkrétní oblast použití. Láhev poté musí být znovu přezkoušena.
- Tlak při plnění nesmí být vyšší, než je pracovní tlak láhve.
- Každá naplněná láhev musí být podrobena testu na těsnost. Tekoucí láhev musí být vyřazena od ostatních a označena odpovídajícím způsobem.
- Vzhledem ke konstrukci láhve, po plnění může unikat vzduch z pórů a dutiny pod označovacím kroužkem, což může vypadat jako únik. Proto při kontrole těsnosti se doporučuje používat detektor plynu.
- Před skladováním nebo dodáním naplněných lahví musí být u každé láhve zkontrolován ventil, jeho ochranné víčko a odpovídající označení.

7 Plnění lahví používaných v zemích, které jsou členy ADR

Během plnění musí být dodržovány všechny místní předpisy včetně požadavků ADR. Láhve jsou určeny pro zkapalněný ropný plyn (LPG). Parametry plnění dle požadavků ADR jsou uvedeny v Tabulce 2. Další informace týkající se plnění, manipulace, přepravy, skladování atd. jsou uvedeny v poslední platné verzi ADR (balící instrukce P200, zvláštní ustanovení 274, 583, 639 atd.), směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/68/EC a 2010/35/EU nebo jejich platné verze.

Tabulka 2 – Plnění lahví

UN	Název a popis	Stupeň naplnění		Maximální povolené množství plynu, v kg
1011	BUTAN	0,52		12,68
1075	ROPNÉ PLYNY, ZKAPALNĚNÉ	*)		*)
1965	SMĚS UHLOVODÍKOVÝCH PLYNŮ, ZKAPALNĚNÉ a jiné	Směs A	0,5	12,2
		Směs A01	0,49	11,95
		Směs A02	0,48	11,71
		Směs A0	0,47	11,46
		Směs A1	0,46	11,22
		Směs B1	0,45	10,98
		Směs B2	0,44	10,73
		Směs B	0,43	10,49
		Směs C	0,42	10,24
1969	ISOBUTAN	0,49		11,95
1978	PROPAN	0,43		10,49

*) dle ustanovení ADR 2.2.2.3 "Seznam hromadných položek" tato položka obvykle znamená směs propanu a butanu. V tomto případě by měl být použit UN 1965 stupeň plnění. V případě použití jiných LPG, které nejsou uvedeny v Tabulce 2, rozhodnutí o takovémto plnění a stupni plnění musí být učiněno v závislosti na maximálním tlaku plynu při teplotě 65°C, které nesmí v žádném případě překročit 30 bar. Další pokyny pro výpočet stupně plnění je v balících instrukcích P200 ADR.

8 Skladování a přeprava

Láhve musí být skladovány v souladu s místními normami a předpisy. Kromě předpisů se důrazně doporučuje dodržovat následující pravidla a doporučení:

- Láhve mohou být při skladování a přepravě stohovány maximálně ve třech vrstvách.
- Ventily na lahvích musí být vybaveny ochrannými víčky.
- Láhve nesmí být skladovány na přímém slunci.
- Láhve musí být při přepravě řádně upevněny.

9 Periodické zkoušky a testování

Podrobné pokyny týkající se kontroly a testování lahví naleznete v příslušných normativních dokumentech platných pro konkrétní oblast použití.