

# 01

PRÍRUČKA  
BEZPEČNOSTI

Obsah  
tlakových fliaš

**MESSER**   
Gases for Life



## Vážení uživatelé plynů Messer,

společnost Messer vyrábá a dodává širokou paletu plynů. Manipulace s nimi je bezpečná, pokud si uvědomíte ich zvláštní charakter. Okrem toho je důležité si připomenout, že plyn ve fľaši je pod vysokým tlakom. Každý plyn má určité konkrétne vlastnosti. Z nich vyplývajú výhody, ale aj riziká.

Preto by ste sa bezpodmienečne mali zoznámít s vlastnosťami plynu, ktorý dostávate vo fľaši. To isté platí pre riziká, ktoré sú s manipuláciou a používaním spojené.

Cielom tejto brožúry je informovať Vás o tom, ako tieto riziká rýchlo identifikovať a zabrániť tak vážnym dôsledkom.

V prvom rade sú samozrejme rozhodujúce príslušné zákonné predpisy. Brožúra predstavuje ich doplnok a mala by Vám zaobchádzanie s plynmi uľahčiť.

Odporúčame, aby ste si túto brožúru ponechali pri sebe.

### Dôležité

Ku každému nášmu produktu poskytujeme kartu bezpečnostných údajov so všetkými dôležitými bezpečnostnými pokynmi týkajúcimi sa určitého plynu. Zoznámte sa prosím s týmito informáciami.

Váš tím Messer



## Objednávka plynových fliaš

Pri objednávke plynov vo fľašiach si vždy všimajte nasledujúce údaje:

- Názov plynu a požadovaná čistota
- Veľkosť plynovej fľaše
- Požadovaný tlak (napr. 150, 200 alebo 300 bar)
- Prípojka ventilu

**Pracovníci spoločnosti Messer Vám radi pomôžu pri výbere správneho produktu.**

## Preberanie plynových fliaš

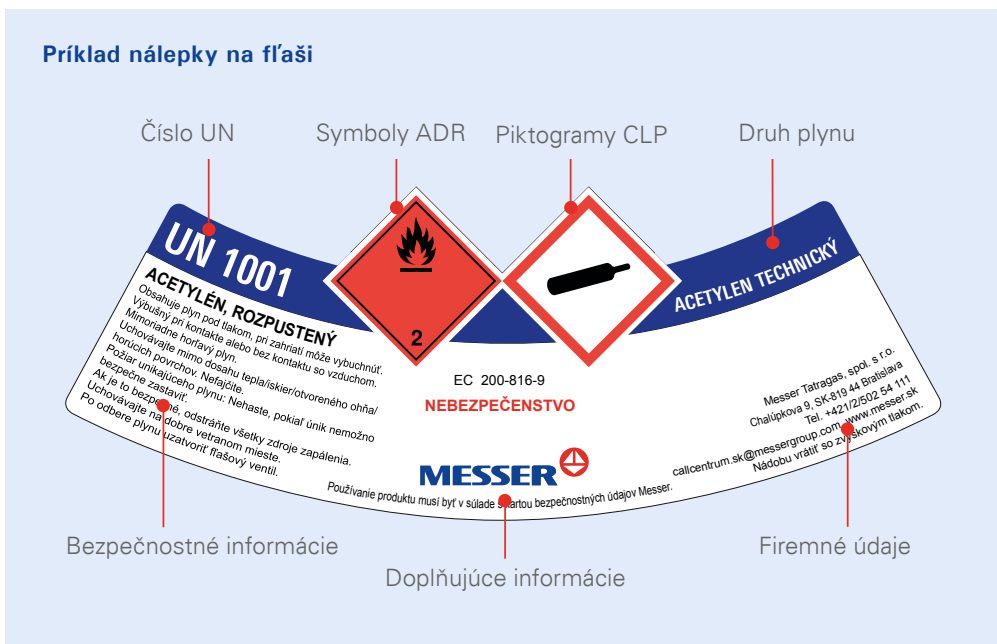
**Pamätajte na to**, že na fľaši vždy musí byť umiestnená dobre čitateľná nálepka. **Overte si**, že údaje na nálepke sú zhodné s údajmi vo Vašej objednávke.

Pokiaľ nálepka nie je čitateľná alebo dokonca chýba, fľašu s plynom nepoužívajte. **Plynový fľašu** si nechajte vymeniť za novú, na ktorej je nálepka bezchybná.

Ako novému užívateľovi Vám k zakúpenému plynu poskytujeme (napr. na [www.messer.sk](http://www.messer.sk)) príslušný bezpečnostný list s podrobnými bezpečnostnými pokynmi.

**Skontrolujte číslo UN** (číslo látky). Číslo UN je štvormiestne číslo pre označenie nebezpečných látok pri ich medzinárodnej preprave.

### Príklad nálepky na fľaši



## Informujte sa o:

- vlastnostiach plynu a s nimi spojeným nebezpečenstvom
- karte bezpečnostných údajov
- bezpečnej preprave, nakladaní a vykladaní plynových fliaš
- bezpečnom uskladnení plynových fliaš
- bezpečnom zaobchádzaní s plynovými fľašami a príslušnom vybavení
- opatreniach pre prípad núdze



### Inertné, nejedovaté plyny

Môžu spôsobiť udusenie.



### Horľavé plyny

Môžu spôsobiť požiar a výbuch.  
Môžu spôsobiť udusenie.



### Látky podporujúce horenie (plyny)

Spoločne s horľavými látkami môžu vyvolať silné reakcie a požiar. Podporujú ľahké vznietenie materiálov a silne podporujú horenie.



### Jedovaté plyny

Nebezpečenstvo otravy. Môžu vytvoriť toxickú atmosféru a pri vdýchnutí, resp. kontaktu s pokožkou ohroziť zdravie.



### Žieravé látky (plyny)

Nebezpečenstvo popálenia z dôvodu žieravých vlastností. Môžu prudko reagovať s vodou alebo inými látkami. Z voľných látok môžu unikáť žieravé výpary. Môžu spôsobiť trvalé zmeny na postriekanej ľudskej pokožke a môžu poškodzovať kovy. Môžu spôsobiť poškodenie zraku, pokožky a dýchacích ciest.



### Plyny pod tlakom

Stlačený, skvapalnený, hlboko schladený alebo rozpustený plyn.

**UPOZORNENIE:** V tejto tabuľke sú uvedené bežné symboly označujúce nebezpečenstvo. Pokiaľ je Vaša plynová fľaša na hrdle označená iným symbolom, **obráťte sa prosím na pracovníkov spoločnosti Messer.**

# Ako spoznáte vlastnosti a nebezpečenstvá plynov vo fľašiach?

**Nálepka** na fľaši slúži na označenie plynu, ktorým je naplnená. **Nálepku si vždy pozorne prečítajte.** Sú na nej uvedené symboly nebezpečenstva a piktogramy. Tie popisujú dôležité nebezpečenstvá a preventívne opatrenia.

Všímajte si **farebné označenie hrdla fľaše.** Farba predstavuje druhú možnosť na identifikáciu obsahu fľaše a vlastností určitého plynu.

**V niektorých krajinách sa farebné označenie fliaš môže líšiť od toho, ktoré je uvedené v tabuľke.**

## Bežné plyny

### Dusík - N<sub>2</sub>

UN 1066

#### Dusivý plyn

Bezfarebný, bez zápachu, nejedovatý inertný plyn.

Ľahší ako vzduch.

Nehorľavý plyn.



čierna

Hrozí nebezpečenstvo udusenia.

V uzavretých priestoroch vytláča vzduch vhodný na dýchanie (nebezpečenstvo udusenia); nástup bezvedomia nie je ohlasovaný žiadnymi výstražnými symptómami.

Používať iba v dobre vetraných priestoroch.

**NEVDYCHOVAŤ.**

Ďalšie informácie:

viď kartu bezpečnostných údajov Messer č.

**-N2-089A**

### Argón - Ar

UN 1006

#### Dusivý plyn

Bezfarebný, bez zápachu, nejedovatý inertný plyn.

Ťažší ako vzduch.

Nehorľavý plyn.



tmavo zelená

Hrozí nebezpečenstvo udusenia.

V uzavretých priestoroch vytláča vzduch vhodný na dýchanie (nebezpečenstvo udusenia); nástup bezvedomia nie je ohlasovaný žiadnymi výstražnými symptómami.

Zhromažďuje sa v nádržiach, kanáloch, odtokoch a na nízko položených miestach, napr. v pivniciach.

Používať iba v dobre vetraných priestoroch.

**NEVDYCHOVAŤ.**

Ďalšie informácie:

viď kartu bezpečnostných údajov Messer č.

**-AR-003A**

### Hélium - He

UN 1046

#### Dusivý plyn

Bezfarebný, bez zápachu, nejedovatý inertný plyn.

Oveľa ľahší ako vzduch.

Nehorľavý plyn.



hnedá

Hrozí nebezpečenstvo udusenia.

V uzavretých priestoroch vytláča vzduch vhodný na dýchanie (nebezpečenstvo udusenia); nástup bezvedomia nie je ohlasovaný žiadnymi výstražnými symptómami.

Používať iba v dobre vetraných priestoroch.

**NEVDYCHOVAŤ.**

Ďalšie informácie:

viď kartu bezpečnostných údajov Messer č.

**-HE-061A**

## Oxid uhličitý - CO<sub>2</sub>

UN 1013

### Dusivý plyn

Bezfarebný, nejedovatý plyn so slabou kyslastým zápachom / chuťou  
Oveľa ťažší ako vzduch.  
Nehorľavý plyn.



šedá

Zhromažďuje sa v nádržiach, kanáloch, kanalizácii, na nízko položených miestach, napr. v pivniciach.

Inertné plyny môžu vytlačiť kyslík alebo vzduch a tým spôsobiť udusenie.

Riziká a fyziologické účinky kysličníka uhličitého sú podstatne komplexnejšie ako je tomu u iných dusivých plynov, pretože zvýšené koncentrácie tohto plynu vo vzdušnom prostredí narúšajú prirodzenú látkovú výmenu pri dýchaní aj chemické procesy v krvi.

Vdychovanie oxidu uhličitého môže mať rôzne účinky, počnúc slabým narkotickým účinkom až po bezvedomie a smrť, ak podiel oxidu uhličitého vo vzduchu presiahne 10 %.

Používať iba v dobre vetraných priestoroch.

### NEVDYCHOVAŤ.

Ďalšie informácie:

viď kartu bezpečnostných údajov Messer č. **-CO2-018A**

## Kyslík - O<sub>2</sub>

UN 1072

### Oxidačný plyn

Bezfarebný, bez zápachu, nejedovatý plyn.  
Ťažší ako vzduch.



biela

Podporuje a urýchľuje horenie. Pri kontakte s organickými látkami, napr. tukmi a olejmi, spôsobuje pri izbovej teplote ich vznietenie.

**Nevstupujte** do priestorov so zvýšenou koncentráciou kyslíka.

Používajte iba čisté nástroje (bez stôp oleja a tukov), ktoré sú určené na prácu s kyslíkom.

### Nefajčite.

Ďalšie informácie:

viď kartu bezpečnostných údajov Messer č. **-O2-097A**

## Acetylén - C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>

UN 1001

### Horľavý plyn

Bezfarebný plyn.  
Lahší ako vzduch.



gaštanovo hnedá

So vzduchom tvorí výbušnú zmes. Z dôvodu stability je acetylén v tlakových fľašiach rozpustený pod tlakom v rozpúšťadle DMF (dimetylformamid) alebo acetónu. Aj nepatrná energia spôsobí vznietenie tohto plynu na vzduchu alebo v kyslíkovej atmosfére.

### Nefajčite, nepoužívajte otvorený plameň.

S plynovými fľašami manipulujte opatrne, aby ste zabránili rozkladu acetylénu vo vnútri fľaše. Mohlo by dôjsť k prasknutiu fľaše v dôsledku nadmerného tepla alebo tlaku.

### NEVDYCHOVAŤ.

Ďalšie informácie:

viď kartu bezpečnostných údajov Messer č. **-C2H2-001**



## Vodík - H<sub>2</sub>

UN 1049

### Horľavý plyn

Bezfarebný, bez zápachu, nejedovatý plyn. Lahší ako vzduch.



červená

Zhromažďuje sa v uzavretých priestoroch v najvyšších bodoch, pokiaľ nie je miesto intenzívne prevetrávané. Horí takmer neviditeľným plameňom.

**Nefajčite, nepoužívajte otvorený plameň. NEVDYCHOVAŤ.**

Ďalšie informácie:  
viď kartu bezpečnostných údajov Messer č. **-H2-067A**

## Propán/Bután

UN 1965

### Horľavý plyn

Nejedovatý skvapalnený uhľovodíkový plyn. Ťažší ako vzduch.



Vo veľkom množstve pôsobí dusivo. Ako mnohé ďalšie plyny je aj propán/bután bez zápachu.

Pred vyskladnením sa preto k nemu pridáva prostriedok (merkaptán) s výrazným zápachom, aby bolo možné senzorycky identifikovať únik. Plynové fľaše ukladajte v dostatočnej vzdialenosti od zdrojov tepla.

**Nefajčite, nepoužívajte otvorený plameň. NEVDYCHOVAŤ.**

Ďalšie informácie:  
viď kartu bezpečnostných údajov Messer č. **-C3H8-C4H10-01**





Ďalšie **bezpečnostné pokyny** si môžete nájsť na našich internetových stránkach alebo si ich objednať priamo u našich špecialistov.

### DÔLEŽITÉ

Táto brožúra obsahuje iba všeobecné informácie. Nenahrádza školenia a ani to nie je jej účelom. Spoločnosť Messer nezodpovedá za informácie, ktoré sú v tejto brožúre uvedené.

**MESSER**   
Gases for Life

**Messer Tatragas, spol. s r.o.**

Chalupkova 9

819 44 Bratislava

Tel. +421 2 502 54 111

info.sk@messergroup.com

www.messer.sk

