



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

01

PRÍRUČKA
BEZPEČNOSTI

Obsah
tlakových fliaš

MESSER 
Gases for Life



Vážení užívateľa plynov Messer,

spoločnosť Messer vyrába a dodáva širokú paletu plynov. Manipulácia s nimi je bezpečná, pokiaľ si uvedomíte ich zvláštny charakter. Okrem toho je dôležité si pripomenúť, že plyn vo fľaši je pod vysokým tlakom. Každý plyn má určité konkrétne vlastnosti. Z nich vyplývajú výhody, ale aj riziká.

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

Cieľom 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.

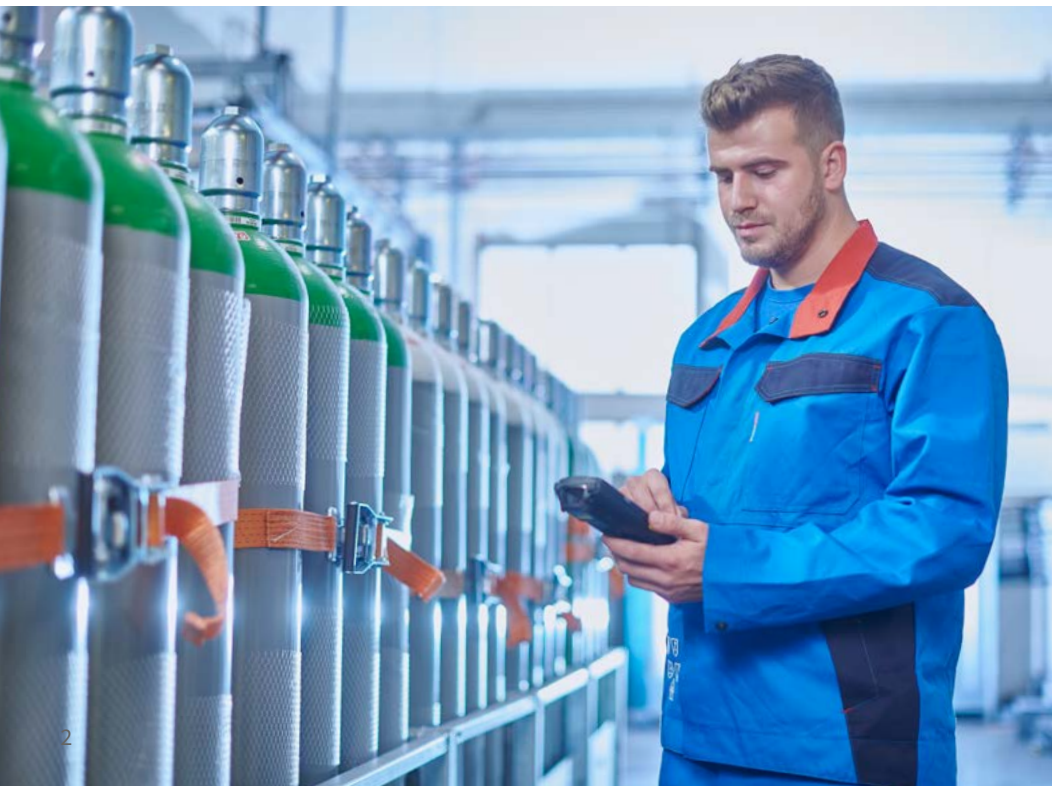
Preberanie plynových fliaš

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.

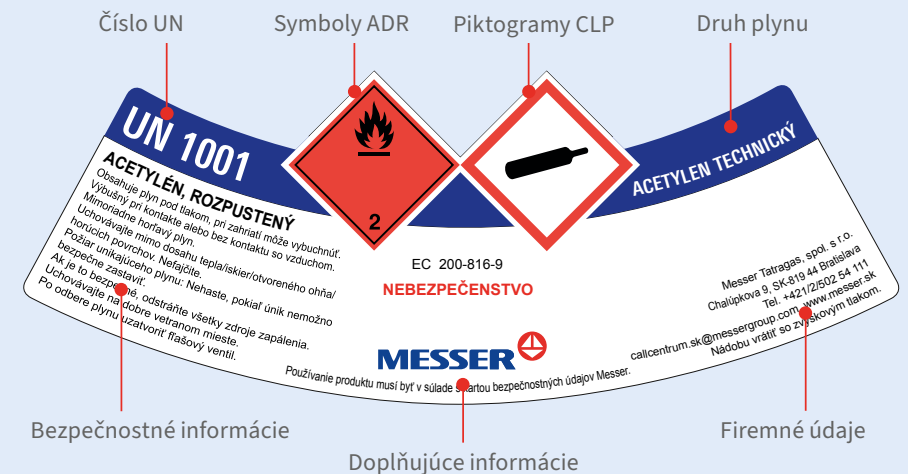
Pokiaľ nálepka nie je čitateľná alebo dokonca chýba, fľašu s plynom nepoužívajte. **Plynovú fľašu** si nechajte vymeniť za novú, na ktorej je nálepka bezchybná.

Ako novému užívateľovi Vám k zakúpenému plynu poskytujeme (napr. na 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 fliašami 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. kontakte 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 unikať 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.

Všimajte 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 - N₂

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 - CO₂

UN 1013

Dusivý plyn

Bezfarebný, nejedovatý plyn so slabou kyslastým zápachom / chuťou
Oveľa ťažší ako vzduch.
Nehorlavý 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 - O₂

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 - C₂H₂

UN 1001

Horlavý plyn

Bezfarebný plyn.
Ľahší 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 - H₂

UN 1049

Horlavý plyn

Bezfarebný, bez zápachu, nejedovatý plyn.
Ľahší 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

Horlavý 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

