

O conteúdo da sua garrafa de gás

Guia de segurança de bolso n.º 1



Caro cliente,

A Messer produz e fornece uma ampla gama de gases. O manuseamento dos gases é seguro - desde que sejam sempre respeitadas as suas propriedades específicas. Deve ter em conta também que o gás contido na garrafa se encontra sob alta pressão. Cada gás tem as suas propriedades específicas, o que oferece vantagens mas também implica riscos significativos. Por conseguinte, é essencial que se familiarize com as propriedades do gás contido na sua garrafa sob pressão, e também com os riscos associados.

Este folheto faculta informações sobre a forma de identificar rapidamente os perigos e os riscos associados aos gases que está a utilizar.

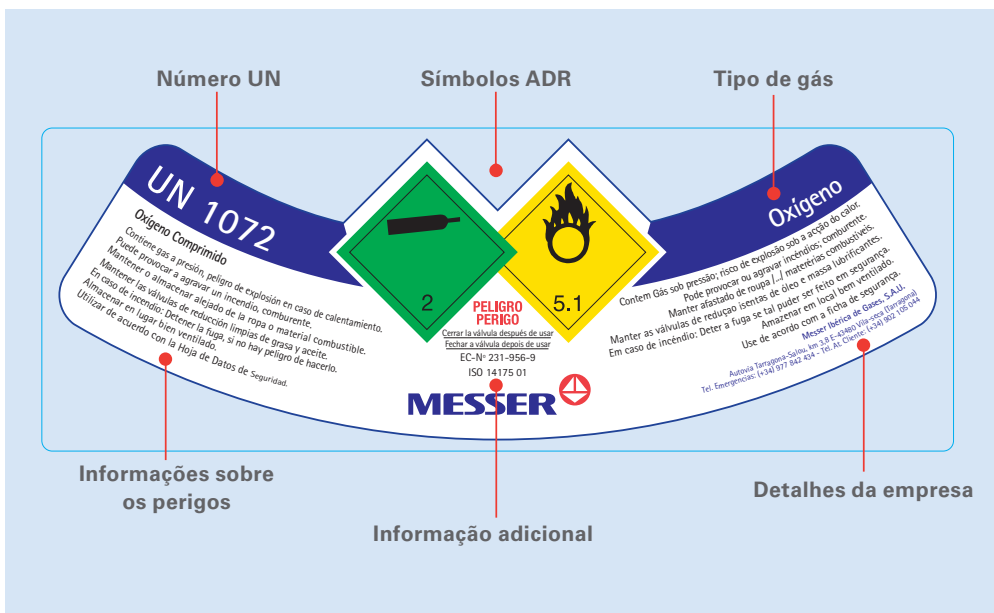
Por último, são fundamentais as disposições legais. O folheto é um complemento e destina-se a auxiliá-lo no manuseamento dos gases.

Recomendamos que mantenha sempre este folheto num local acessível.

A Messer inclui, com todos os produtos, uma ficha de dados de segurança que contém todas as instruções de segurança importantes. Pedimos-lhe que se familiarize com essas informações.

A sua equipa Messer.





Exemplo de uma etiqueta de uma garrafa de gás

Pedido de garrafas de gás

Ao pedir gases em garrafa, preste sempre atenção às seguintes informações:

- Nome do gás e pureza pretendida
- Tamanho de garrafa
- Pressão pretendida (por exemplo: 150, 200 ou 300 bar)
- Conetor de válvula

Os colaboradores da Messer terão todo o gosto em assisti-lo na escolha do produto mais adequado.

Receção das garrafas de gás

Certifique-se de que a garrafa ostenta a etiqueta correspondente e que esta é facilmente legível.

Certifique-se de que as informações apresentadas na etiqueta coincidem com o seu pedido.

Se a etiqueta estiver em falta ou for ilegível, não utilize a garrafa de gás. **Troque** a garrafa de gás por outra que tenha uma etiqueta em boas condições.

Como é um novo utilizador, deverá receber a **ficha de dados de segurança** correspondente, que contém instruções de segurança relativas ao gás que lhe foi fornecido.

Confirme o número UN (código do gás). Este número é composto por quatro dígitos e identifica as substâncias perigosas no âmbito do transporte internacional.

Informe-se sobre:

- As propriedades dos gases e os seus perigos associados
- A ficha de dados de segurança
- O transporte, a carga e a descarga segura das garrafas
- O armazenamento seguro das garrafas de gás
- O manuseamento seguro das garrafas de gás e do equipamento associado
- Medidas de emergência

Etiquetas de perigo	Características de perigo
	Gases não inflamáveis e não tóxicos Risco de asfixia.
	Gases inflamáveis Risco de incêndio ou explosão. Risco de asfixia.
	Gases comburentes Risco de reação forte e de explosão em caso de contacto com materiais combustíveis. Pode facilitar a ignição dos materiais e intensificar o fogo.
	Gases tóxicos Risco de intoxicação. Pode criar um ambiente tóxico e é perigoso para a saúde se for inalado e entrar em contacto com a pele.
	Substâncias corrosivas (gases) Risco de queimaduras por corrosão. Podem reagir fortemente com água ou outras substâncias. As substâncias derramadas podem libertar vapores corrosivos. Pode provocar alterações permanentes no tecido da pele humana no local de contacto e destruir metais. Pode afetar os olhos, a pele e as vias respiratórias.
	Gases sob pressão Gás comprimido, liquefeito, criogénico ou dissolvido.

NOTA: os símbolos de perigo convencionais são os que foram referidos na lista anterior. Se a sua garrafa de gás estiver marcada com outro símbolo, deve **entrar em contacto com os colaboradores da Messer**.

Como identificar as propriedades e os perigos dos gases?

A **etiqueta da garrafa** serve para identificar o gás contido na garrafa.

Leia cuidadosamente a etiqueta da garrafa. Contém os símbolos e pictogramas de perigosidade. Descreve os principais perigos e precauções a ter em conta.

Preste atenção à **codificação de cores da garrafa**. A cor é o segundo meio de identificação do conteúdo da garrafa e das suas propriedades.

Em alguns países, a codificação de cores das garrafas pode divergir daquela que é apresentada na seguinte tabela.

Gases comuns

Azoto - N₂

UN 1066

Gás asfixiante

Incolor, inodoro,
gás inerte não tóxico.
Mais leve do que o ar.
Gás não comburente.



Preto

Risco de asfixia.

Desloca o ar respirável em espaços fechados (perigo de asfixia); sem sintomas de aviso antes da inconsciência. Usar apenas em áreas bem ventiladas.

NÃO INALAR.

Para mais informações:

Consulte a Ficha de Dados de Segurança n.º
ESP-N2-089A

Árgon - Ar

UN 1006

Gás asfixiante

Incolor, inodoro,
gás inerte não tóxico.
Mais pesado do que o ar.
Gás não comburente.



Verde escuro

Risco de asfixia.

Desloca o ar respirável em espaços fechados (perigo de asfixia); sem sintomas de aviso antes da inconsciência. Acumula-se em poços, canais, sistemas de esgotos e locais de nível reduzido, como caves. Usar apenas em áreas bem ventiladas.

NÃO INALAR.

Para mais informações:

Consulte a Ficha de Dados de Segurança n.º
ESP-AR-003A

Hélio - He

UN 1046

Gás asfixiante

Incolor, inodoro,
gás inerte não tóxico.
Mais leve do que o ar.
Gás não comburente.



Marron

Risco de asfixia.

Desloca o ar respirável em espaços fechados (perigo de asfixia); sem sintomas de aviso antes da inconsciência. Usar apenas em áreas bem ventiladas.

NÃO INALAR.

Para mais informações:

Consulte a Ficha de Dados de Segurança n.º
ESP-HE-061A

Dióxido de carbono - CO₂

UN 1013

Gás asfixiante

Incolor, gás não tóxico com um ligeiro odor/sabor ácido.

Mais pesado do que o ar.

Gás não comburente.



Cinzentos

Acumula-se em poços, canais, sistemas de esgotos e locais de nível reduzido, como caves. Os gases inertes podem deslocar o oxigénio ou o ar e, portanto, causar asfixia.

Os perigos e os efeitos fisiológicos do dióxido de carbono são muito mais complexos do que os dos outros gases asfixiantes, uma vez que as grandes concentrações no ar interferem com os processos metabólicos naturais da respiração humana e com a química do sangue. A inalação de dióxido de carbono pode ter diferentes resultados, que vão de um ligeiro efeito narcótico à inconsciência e à morte se a proporção de dióxido de carbono no ar for superior a 10 %.

Usar apenas em áreas bem ventiladas.

NÃO INALAR.

Para mais informações:

Consulte a Ficha de Dados de Segurança n.º

ESP-CO2-018A

Oxigénio - O₂

UN 1072

Gás oxidante

Incolor, inodoro, gás não tóxico.

Mais pesado do que o ar.



Branco

Oxidante e acelerador de incêndio. O contacto com substâncias orgânicas como gorduras e óleos à temperatura ambiente pode causar a ignição.

Não entrar numa área com uma elevada concentração de oxigénio.

Utilizar apenas equipamentos limpos (**isentos de óleos e gorduras**) especificamente adequados e indicados para este produto.

Não fumar.

Para mais informações:

Consulte a Ficha de Dados de Segurança n.º

ESP-O2-097A

Acetileno - C₂H₂

UN 1001

Gás inflamável

Gás incolor.

Mais leve do que o ar.



Vermelho oxidado

Forma uma mistura explosiva quando entra em contacto com o ar. Por motivos de estabilidade, o acetileno é dissolvido num solvente chamado DMF (dimetilformamida) ou em acetona no interior da garrafa de gás. O impacto de qualquer fonte de energia pode provocar a ignição no ar ou com oxigénio. **Não fumar nem usar chamas abertas.**

Manusear a garrafa de gás cuidadosamente para evitar a decomposição do acetileno no interior da garrafa. Tal decomposição pode provocar a rutura da garrafa devido aos efeitos do calor excessivo ou da pressão.

NÃO INALAR.

Para mais informações:

Consulte a Ficha de Dados de Segurança n.º

ESP-C2H2-001

Hidrogénio - H₂

UN 1049

Gás inflamável

Gás incolor, inodoro e não tóxico.

Mais leve do que o ar.



Vermelho

Acumula-se no ponto mais alto de locais fechados sem ventilação ativa. Queima com uma chama quase invisível. **Não fumar nem usar chamas abertas.**

NÃO INALAR.

Para mais informações:

Consulte a Ficha de Dados de Segurança n.º

ESP-H2-067A

Propano

UN 1965

Gás inflamável

Gás liquefeito não tóxico.

Mais pesado do que o ar



Efeito sufocante em grandes quantidades. Como muitos gases, o propano é inodoro. Por conseguinte, é adicionado um odorante potente antes da entrega, para que seja possível detetar fugas de gás. Mantenha as garrafas de gás afastadas de aquecedores ou outras fontes de calor.

Não fumar nem usar chamas abertas.

NÃO INALAR.

Para mais informações:

Consulte a Ficha de Dados de Segurança n.º

ESP-C3H8-104



IMPORTANTE

Este folheto apenas contém informações gerais. Não substitui uma formação específica nem pretende sê-lo. A Messer não é legalmente responsável pelas informações contidas neste folheto.



**MesserGas, Distribuição
de Gases Industriais Unipessoal Lda.**

Av. Dom João II, nº 20, 1º
1990-095 Lisboa
Tel.: +351 21 79 42 551
Fax: +351 21 79 42 552
info.pt@messergroup.com
www.messer.pt

Part of the **Messer World** ■ ■ ■