

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com o Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) como modificado pelo Regulamento (UE) 2015/830

ÁRGON MÉDICO-CIRÚRGICO

Data de emissão : 02/02/2007

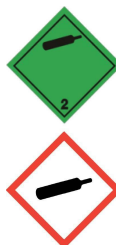
Substitui a ficha : 13/08/2014

Data de revisão : 07/03/2018

Versão : 2.1

Referência FDS : FDS/036

Atenção



RUBRICA 1 : Identificação da substância / mistura e da sociedade / empresa

1.1. Identificador de produto

Nome comercial : ÁRGON MÉDICO-CIRÚRGICO
N° FDS : FDS / 036
Descrição química : ÁRGON
N° CAS : 7440-37-1
N° CE : 231-147-0
Número de índice : ---
N° de registo : Listado no Anexo IV / V da REACH, isento de registo.
Fórmula química : Ar

1.2. Utilizações identificadas pertinentes da substância ou da mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações pertinentes identificadas : Aplicações médicas.
Gás de dispositivo médico.
Consultar a indicação.
Contactar o fornecedor para mais informações sobre a utilização.

1.3. Informações sobre o fornecedor da ficha de dados de segurança

Identificação da sociedade : AIR LIQUIDE Santé France
6 Rue Cognacq-Jay
75007 PARIS FRANÇA
+33 (0)1 41 98 70 00
www.airliquidehealthcare.fr

1.4. Número de emergência

Número de emergência : +33 (0) 810 12 26 04

País	Organismo / Sociedade	Endereço	Número de emergência	Comentário
Bélgica	Centre Anti-Poisons / Antifgiftentrum c / o Hôpital Central de la Base -Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles / Brussel	+32 70 245 245	Todas as questões urgentes relativas a intoxicação : 070 245 245 (gratuito, 24 / 24), se não estiver acessível 02 264 96 30 (tarifa normal)
França	Centre d'Assistance Technique (C.A.T.)		+33 (0)8 10 12 26 04	24h / 24 e 7 / 7
França	ORFILA		+33 (0)1 45 42 59 59	

RUBRICA 2 : Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou da mistura

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) Nº 1272 / 2008 [CLP / CRE]

Perigos físicos

Gás sob pressão : Gás comprimido

H280

2.2. Elementos de rotulagem

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) Nº 1272 / 2008 [CLP / CRE]

Pictogramas de perigo (CLP / CRE)

:



GHS04

Menção de advertência (CLP / CRE)

: Atenção

Menções de perigo (CLP / CRE)

: H280 - Contém gás sob pressão; pode explodir quando aquecido.

Conselhos de prudência (CLP / CRE)

- Armazenamento : P403 - Armazenar no local bem ventilado.

2.3. Outros perigos

: Asfixiante em altas concentrações.

RUBRICA 3 : Composição / informação sobre componentes

3.1. Substâncias

Nome	Identificador de produto	%	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272 / 2008 [CLP / CRE]
ÁRGON	(Nº CAS) 7440-37-1 (Nº CE) 231-147-0 (Número de índice) --- (Nº de registo) *1	100	Gás sob pressão (Comp.), H280

Não contém quaisquer outros componentes ou impurezas que possam alterar a classificação do produto.

*1 : Listado no Anexo IV / V do REACH, isento de registo.

*2 : Data limite de registo não excedida.

*3 : Registo não exigido : Substância produzida ou importada < 1 T / ano.

3.2. Misturas : Não aplicável

RUBRICA 4 : Primeiros socorros

4.1. Descrição dos primeiros socorros

- Inalação : Deslocar a vítima para uma área não contaminada, utilizando um aparelho de respiração autónomo individual (ARAI). Manter a vítima quente e em repouso. Chamar um médico. Reanimação cardio-pulmonar se a vítima não estiver a respirar.
- Contacto com a pele : Não são esperados efeitos adversos com este produto.
- Contacto com os olhos : Não são esperados efeitos adversos com este produto.
- Ingestão : A ingestão não é considerada uma possível via de exposição.

4.2. Principais sintomas e efeitos, agudos e retardados

: Pode causar asfixia em concentrações elevadas. Os sintomas podem incluir perda de consciência ou de capacidades motoras. A vítima pode não estar consciente da asfixia. Ver a secção 11.

4.3. Indicação de qualquer atenção médica imediata e tratamento especial necessário

: Nenhuma.

RUBRICA 5 : Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

- Agentes de extinção adequados : Pulverização ou nuvem de água.
- Agentes de extinção não adequados : Não utilizar um jacto de água para extinguir.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou da mistura

Riscos específicos : A exposição ao fogo pode provocar a ruptura e explosão de recipientes.
Produtos de combustão perigosos : Nenhum

5.3. Conselhos aos bombeiros

Métodos específicos : Utilizar meios de extinção apropriados para o incêndio circundante. A exposição ao fogo e ao calor pode causar a ruptura de recipientes de gás. Arrefecer os recipientes expostos com spray de água proveniente de um local protegido. Não permitir que a água utilizada em emergências esorra para os esgotos.
Se possível, parar o fluxo de gás.
Utilizar spray de água ou nuvem para fazer descer os fumos, se possível.
Afastar os recipientes da área de incêndio, se isto puder ser feito sem risco.

Equipamento especial de protecção para os bombeiros : Nos espaços confinados utilizar aparelho de respiração autónomo individual (ARAI).
Roupa de protecção e equipamento de respiração autónomo para os bombeiros.
Norma EN 137 : Aparelho autónomo de circuito aberto de ar comprimido com máscara facial completa.
Norma EN 469 : Roupa de protecção para os bombeiros. Norma EN 659 : Luvas de protecção para os bombeiros.

RUBRICA 6 : Medidas a serem tomadas em caso de dispersão acidental

6.1. Precauções pessoais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

verificado que é seguro. : Tentar impedir a fuga.
Evacuar a zona.
Use um aparelho respiratório individual (ARAI) para entrar na área, a não ser que tenha Assegurar uma ventilação adequada do ar.
Evitar a entrada em esgotos, subsolos, fossas, ou qualquer outro lugar onde a sua acumulação possa ser perigosa. ou em qualquer outro lugar onde a sua acumulação possa ser perigosa.
Agir de acordo com o plano de emergência local.
Manter-se a favor do vento.
Os detectores de oxigénio devem ser utilizados quando os gases asfixiantes possam ser libertados.

6.2. Precauções de protecção do meio ambiente

: Tentar impedir a fuga.

6.3. Métodos e equipamento para contenção e limpeza

: Ventilar a zona.

6.4. Referência a outras rubricas

: Ver também as secções 8 e 13.

RUBRICA 7 : Manuseamento e armazenamento**7.1. Precauções a tomar para um manuseamento seguro**

- Segurança ao usar o produto
- : Não respirar o gás.
Evitar expor o produto ao ar.
O produto deve ser manuseado de acordo com os bons procedimentos de higiene industrial e de segurança.
Apenas pessoas com a experiência e formação adequadas devem manusear gases sob pressão
Considerar adicionar válvula(s) de alívio de pressão ao sistema.
Assegurar que toda a instalação de gás foi (ou é regularmente) verificada quanto a fugas antes da sua utilização.
Não fumar ao manusear o produto.
Utilizar apenas o equipamento especificado apropriado para este produto e a sua pressão e temperatura de funcionamento. Contacte o seu fornecedor de gás em caso de dúvida.
Evitar o refluxo de água, ácidos e álcalis.
- Segurança no manuseamento do recipiente de gás
- : Consultar as instruções do fornecedor para o manuseamento do recipiente.
Não permitir que o produto volte a entrar no recipiente.
Proteger as botijas de danos físicos, não as puxar, rolar, aplanar ou deixar cair.
Para deslocar as botijas mesmo numa curta distância, utilizar um carrinho (carrinho de botijas, etc.), concebido para o transporte de botijas.
Deixar a tampa de protecção da válvula no lugar até o recipiente ser novamente fixado por uma parede ou um suporte ou colocado num contentor ou colocado em posição de utilização.
Se o utilizador encontrar alguma dificuldade em abrir ou fechar a válvula da botija, deve interromper a sua utilização e contactar o fornecedor.
Nunca tentar reparar ou modificar uma válvula de um recipiente ou dos seus dispositivos de alívio de pressão.
As válvulas danificadas devem ser imediatamente comunicadas ao fornecedor.
Manter as saídas das válvulas dos recipientes limpas e não contaminadas, especialmente por óleo ou água.
Se o recipiente tiver sido equipado, desde que tenha sido desligado da instalação, recolocar a tampa ou o bujão de saída da válvula.
Fechar a válvula do recipiente após cada utilização e quando este estiver vazio, mesmo que ainda esteja ligado ao equipamento.
Nunca tente transferir gases de uma botija / recipiente para outra embalagem.
Nunca utilizar uma chama directa ou aquecedor eléctrico para aumentar a pressão no recipiente.
Não retirar nem danificar as etiquetas fornecidas pelo fornecedor para identificar o conteúdo da botija.
Impedir que a água seja sugada para dentro do recipiente.
Abrir a válvula lentamente para evitar a acumulação repentina de pressão (golpe de ariete).

7.2. Condições para o armazenamento seguro, incluindo possíveis incompatibilidades

Observe todos os regulamentos e requisitos locais para armazenamento de recipientes.
Os recipientes não devem ser armazenados em condições que possam agravar a corrosão.
As protecções das válvulas dos recipientes ou as tampas devem estar no lugar.
Os recipientes devem ser armazenados na vertical e protegidos para evitar quedas.
Os recipientes em armazém devem ser verificados periodicamente quanto ao estado geral e ausência de vazamentos.
Armazenar o recipiente em local bem ventilado, a uma temperatura inferior a 50 °C.
Armazenar os recipientes em locais não expostos ao risco de incêndio e longe de fontes de calor e ignição.
Manter afastado de materiais combustíveis.

7.3. Utilizações finais e específicas

: Nenhumas

RUBRICA 8 : Controlo da exposição / protecção pessoal

8.1. Parâmetros de controlo

OEL (Limites de exposição profissional) : Não disponível.

DNEL (Dose derivada sem efeito) : Não disponível.

PNEC (Concentração previsível sem efeito) : Não disponível.

8.2. Controlos da exposição

8.2.1. Controlos técnicos adequados

: Manter uma ventilação de exaustão local e global adequada.
Os equipamentos sob pressão devem ser regularmente verificados quanto a fugas.
Os detectores de oxigénio devem ser utilizados quando os gases asfixiantes possam ser libertados.
Considerar autorização de trabalho, por exemplo, para manutenção.

8.2.2. Equipamentos de protecção pessoal

: Deve ser efectuada uma análise de risco da utilização do produto e documentada em todos os locais de trabalho onde o produto vai ser utilizado, a fim de seleccionar o equipamento de segurança pessoal para os riscos identificados. As seguintes recomendações devem ser consideradas :
Escolher Equipamentos de Protecção Individual que cumpra as normas EN / ISO recomendadas.

- Protecção dos olhos / face : Usar óculos de segurança com protecções laterais.
Norma EN 166 : Protecção individual dos olhos - Especificações.
- Protecção da pele
 - Protecção das mãos : Usar luvas de protecção ao manusear botijas de gás.
Norma EN 388 : Luvas de protecção contra os riscos mecânicos.
 - Outros : Usar sapatos de segurança ao manusear as botijas.
Norma EN ISO 20345 : Equipamentos de Protecção Individual - sapatos de segurança.
- Protecção respiratória : Os aparelhos de respiração autónomos (ARA) ou máscara com fornecimento de ar sob pressão positiva devem ser utilizados em atmosferas sub-oxigenadas.
Norma EN 137 : Aparelho autónomo de ar comprimido em circuito aberto com máscara facial completa.

• Riscos térmicos : Sem aditamentos às secções anteriores.

8.2.3. Controlos de exposição ambiental

: Não é necessária nenhuma.

RUBRICA 9 : Propriedades físicas e químicas

9.1. Informação sobre propriedades físicas e químicas essenciais

Aspecto

• Estado físico a 20 °C / 101.3kPa	: Gás
• Cor	: Incolor.
Odor	: Não detectável pelo cheiro.
Limiar olfactivo	: A detecção dos limiares pelo odor é subjectiva e inadequada para avisar em caso de sobre exposição
pH	: Não aplicável a gases e misturas de gases.
Ponto de fusão / Ponto de congelação	: -189 °C
Ponto de ebulição	: -186 °C
Ponto de inflamação	: Não aplicável a gases e misturas de gases.
Taxa de evaporação	: Não aplicável a gases e misturas de gases.
Inflamabilidade (sólido, gás)	: Inflamável
Limites de explosividade	: Não inflamável
Pressão de vapor [20 °C]	: Não aplicável
Pressão de vapor [50 °C]	: Não aplicável
Densidade do vapor	: Não aplicável
Densidade relativa, líquido (água=1)	: Não aplicável
Densidade relativa, gás (ar=1)	: 1,38
Solubilidade da água	: 67,3 mg / l
Coefficiente de partição n-octanol / água (Log Kow)	: Não aplicável aos gases não orgânicos.
Temperatura de auto-ignição	: Não inflamável
Temperatura de decomposição	: Não aplicável
Viscosidade	: Não há dados fiáveis disponíveis.
Propriedades explosivas	: Não aplicável
Propriedades oxidantes	: Não aplicável

9.2. Outras informações

Massa molar	: 40 g / mol
Temperatura crítica [°C]	: -122 °C
Outros dados	: Gás ou vapor mais pesado que o ar. Pode acumular-se em áreas confinadas, especialmente em pontos baixos e subsolos.

RUBRICA 10 : Estabilidade e reactividade

10.1. Reactividade

: Nenhum outro perigo de reactividade para além dos descritos nas secções abaixo.

10.2. Estabilidade química

: Estável em condições normais.

10.3 Possibilidade de reacções perigosas

: Nenhumas

10.4. Condições a evitar

: Evitar a humidade nas instalações.

10.5. Materiais incompatíveis: Nenhumas.
Para mais informações sobre compatibilidade, consultar a norma ISO 11114.**10.6. Produtos de decomposição perigosos**

: nenhuns.

RUBRICA 11 : Informações toxicológicas**11.1. Informação sobre efeitos toxicológicos**

Toxicidade aguda : Este produto não tem efeitos toxicológicos conhecidos.

Corrosão da pele / irritação da pele : Nenhum efeito conhecido com este produto.

Graves lesões oculares / irritação ocular : Nenhum efeito conhecido com este produto.

Sensibilização respiratória ou cutânea : Nenhum efeito conhecido com este produto.

Mutagenicidade celular : Nenhum efeito conhecido com este produto.

Carcinogenicidade : Nenhum efeito conhecido com este produto.

Tóxico para a reprodução : fertilidade : Nenhum efeito conhecido com este produto.

Toxicidade reprodutiva : feto : Nenhum efeito conhecido com este produto.

Toxicidade específica para certos órgãos alvo - exposição única : Nenhum efeito conhecido com este produto.

Toxicidade específica para certos órgãos alvo - exposição repetida : Nenhum efeito conhecido com este produto.

Risco de inalação : Não aplicável a gases e misturas de gases.

RUBRICA 12 : Informações ecológicas**12.1. Toxicidade**

Avaliação : Este produto é ecologicamente seguro.

EC50 48h - Daphnia magna [mg / l] : Não há dados disponíveis

EC50 72h - Algas [mg / l] : Não há dados disponíveis

LC50 96 horas - Peixe [mg / l] : Não há dados disponíveis

12.2. Persistência e degradabilidade

Avaliação : Este produto é ecologicamente seguro.

12.3. Potencial bioacumulativo

Avaliação : Não há dados disponíveis.

12.4. Mobilidade no solo

Avaliação : Devido à sua elevada volatilidade, é pouco provável que a poluição do solo ou da água por este produto venha a ocorrer.

12.5. Resultados das avaliações PBT e mPmB

Avaliação : Não há dados disponíveis.

12.6. Outros efeitos nefastos

Outros efeitos nefastos : Nenhum efeito conhecido com este produto.
 Efeito sobre a camada de ozono : Nenhum
 Efeito sobre o aquecimento global : Nenhum

RUBRICA 13 : Considerações relativamente à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Pode ser ventilado para a atmosfera numa área bem ventilada.
 Não descarregar em qualquer área onde a sua acumulação possa ser perigosa.
 Devolver o produto não utilizado ao fornecedor na sua embalagem original.
 Lista de resíduos perigosos : 16 05 05 : Gases em recipientes sob pressão que não os mencionados em 16 05 04.

13.2. Informações complementares

: O tratamento e eliminação de resíduos por terceiros deve estar em conformidade com a legislação local e / ou nacional.

RUBRICA 14 : Informação relacionada com o transporte

14.1. Número da ONU

Nº da ONU : 1006

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

Transporte rodoviário / ferroviário (ADR / RID) : ÁRGON COMPRIMIDO
 Transporte por via aérea (ICAO-TI / IATA-DGR) : ÁRGON COMPRIMIDO
 Transporte por mar (IMDG) : ÁRGON COMPRIMIDO

14.3. Classe(s) de perigo para o transporte

Rotulagem :



2.2 : Gases não inflamáveis, não tóxicos.

Transporte rodoviário / ferroviário (ADR / RID)

Classe : 2
 Código de classificação : 1A
 Perigo Nº : 20
 Restrição de passagem em túneis : E - Proibição de passar pelos túneis da categoria E.

Transporte por via aérea (ICAO-TI / IATA-DGR)

Classe ou divisão / Risco(s) subsidiário(s) : 2.2

Transporte por mar (IMDG)

Classe ou divisão / Risco(s) subsidiário(s) : 2.2
 Fichas de Segurança (MSDS) – Incêndio : F-C
 Fichas de Segurança (MSDS) – Propagação : S-V

14.4. Grupo de embalagem

Transporte por mar (IMDG) : Não aplicável
 Transporte por via aérea (ICAO-TI / IATA-DGR) : Não aplicável
 Transporte rodoviário / ferroviário (ADR / RID) : Não aplicável

14.5. Perigos ambientais

Transporte rodoviário / ferroviário (ADR / RID) : Nenhum
Transporte por via aérea (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nenhum
Transporte por mar (IMDG) : Nenhum

14.6. Precauções especiais a serem tomadas pelo utilizador**Instruções de embalagem**

Transporte rodoviário / ferroviário (ADR / RID) : P200
Transporte por via aérea (ICAO-TI / IATA-DGR)
Aviões de passageiros e de carga : 200.
Apenas aviões de carga : 200.
Transporte por mar (IMDG) : P200

Medidas cautelares para o transporte : Evitar o transporte em veículos em que o compartimento de carga não esteja separado da cabina do condutor.
Assegurar-se que o condutor do veículo está consciente dos perigos potenciais da carga e do que fazer em caso de acidente ou outra emergência.
Antes de transportar os recipientes :
- Assegurar-se que existe uma ventilação adequada.
- Assegurar-se que os recipientes estão presos com segurança.
- Assegurar-se que a válvula da botija está fechada e que não há fugas.
- Assegurar-se que a tampa de protecção da saída da válvula (quando instalada) está correctamente colocada.
- Assegurar que o dispositivo de protecção da válvula (se instalado) está correctamente instalado.

14.7. Transporte a granel de acordo com o Anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

: Não aplicável.

RUBRICA 15 : Informação relacionada com a regulamentação**15.1. Regulamentações / legislações de segurança, saúde e meio ambiente específicas para a substância ou para mistura****Regulamentos da UE**

Restrições de utilização : Nenhuma
Directiva Seveso 2012 / 18 / UE (Seveso III) : Não coberta

Directivas nacionais

Regulamentação nacional : Assegurar-se que todos os regulamentos nacionais ou locais são cumpridos.
Nº Kenn (Identificação) : 1348

15.2. Avaliação da segurança química

: Não é necessário realizar uma avaliação do risco químico (ASQ) para este produto.

RUBRICA 16 : Outras informações

Indicações de mudança : Ficha de Dados de Segurança revista de acordo com o Regulamento da Comissão (UE) 2015/830.

Abreviaturas e acrónimos

- : ETA : *Estimation de la Toxicité Aigue* - Avaliação de toxicidade aguda
- CLP : *Classification Labelling Packaging* - Classificação, rotulagem e embalagem - Regulamento (CE) N° 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem.
- REACH : *Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals* - Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas.
- EINECS : *European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances* - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Comerciais Existentes
- N° CAS : Identificador numérico atribuído pelo Chemical Abstract Service (EUA)
- EPI : Equipamento de Protecção Individual
- LC50 : *Lethal Concentration* - Concentração letal para 50 % da população de teste
- RMM : *Risk Management Measures* - Medidas de Gestão de Riscos
- PBT : *Persistent, Bioaccumulable et Toxique* - Persistente, Bioacumulativo e Tóxico.
- vPvB : Muito Persistente e Muito Bioacumulativo.
- STOT - SE : *Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure* - Toxicidade de órgãos-alvo específicos - Exposição única.
- CSA : *Chemical Safety Assessment* - Avaliação de Segurança Química
- EN : *European Norm* - Norma Europeia
- UN : *United Nations* - Nações Unidas
- ADR : Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
- IATA : *International Air Transport Association* - Associação Internacional de Transporte Aéreo
- Código IMDG : *International Maritime Dangerous Goods Code* - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas
- RID : Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas
- WGK : *Wassergefährdungsklassen* - Classes de risco hídrico
- STOT - RE : *Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure* - Toxicidade de órgãos-alvo específicos - Exposição repetida

Conselhos de formação

- : Os riscos de asfixia são frequentemente subestimados e devem ser realçados durante a formação dos operadores.

EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

- : Antes de utilizar este produto para uma nova aplicação ou para testes, deve ser realizado um estudo exaustivo de compatibilidade de material e análise de risco.
- Acredita-se que a informação dada neste documento esteja correcta no momento da

impressão.

Embora tenha sido tomado cuidado na preparação deste documento, não pode ser aceite qualquer responsabilidade por qualquer dano ou acidente resultante da sua utilização.

