

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico**Argônio Comprimido****1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

- Nome do Produto: Argônio Comprimido
- Registrante: **AGA S/A**
Alameda Mamoré, 989 - 12º andar - Alphaville
06454-040 – Barueri - SP
Tel: 11- 4197-3456
- Telefone de emergência médica: 0800 780242

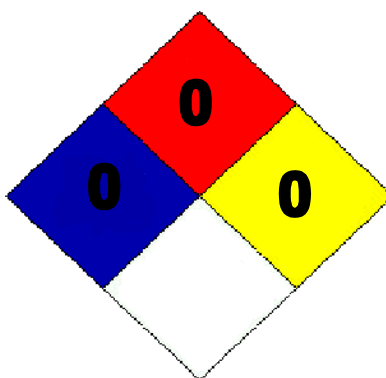
2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: “Este produto químico é uma substância pura”.

<u>Ingredientes ativos</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Classificação Toxicológica</u>
Argônio	7440-37-1	Ar	Asfixiante Simples

- Sinônimos: Argônio
- Classificação e rotulagem de perigo:

Risco	
Saúde	
Inflamabilidade	
Reatividade	
Perigo Especial	
OXY	Agente Oxidante
ACID	Ácido
ALK	Álcalis
COR	Corrosivo
W	Reação com água
☢	Radioativo



Grau
4 Extremo
3 Grave
2 Moderado
1 Leve
0 Mínimo

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Argônio Comprimido

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

● Perigos mais importantes: O produto pode ser tóxico ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.

● Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: Exposições rotineiras a níveis toleráveis não apresentam efeito nocivo. O principal risco é a capacidade de deslocar o oxigênio do ar, principalmente em locais confinados.

Efeitos Ambientais: Por tratar-se de um produto sob a forma gás, o produto não oferece riscos a seres vivos tanto aquáticos, quanto terrestres.

Perigos específicos: Não há outros perigos relacionados ao produto.

● Principais Sintomas: O oxigênio é um gás naturalmente presente no ar atmosférico na concentração de 20,95%. Quando sua concentração cai abaixo de 16%, começam a aparecer sintomas de anóxia conforme descritos a seguir. À concentração de 16%, a frequência respiratória e o pulso aceleram e há distúrbio da coordenação muscular direta. A 14% de oxigênio, o indivíduo ainda está consciente, porém apresenta distúrbio da respiração, fadiga normal e tontura. Em uma concentração de 10%, há o aparecimento de náuseas, perda de consciência, incapacidade de gritar ou movimentar-se. Já numa concentração de 6% há convulsão, parada respiratória e, minutos depois, parada cardíaca e morte.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

● Medidas de Primeiros Socorros: Levar o acidentado para um local arejado. Interromper imediatamente a fonte de emissão do gás. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar respiração artificial ou oxigenação. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.

● Inalação: Remover a pessoa para local arejado. Se não estiver respirando, faça respiração artificial, utilizando aparelho de reanimação manual (ambu), ou respiração boca a boca. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente.

● Contato com os olhos: Lavá-los imediatamente com água em abundância, remover as lentes de contato, quando for o caso, e consultar um médico.

● Ingestão: Não aplicável por tratar-se de um gás.

● Proteção para os prestadores de primeiros socorros: Assistência médica imediata é fundamental em todos os casos de grave exposição. A equipe de socorro para resgate em ambientes confinados deve estar equipada com equipamentos de respiração autônoma e consciente dos riscos de fogo e explosão.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Argônio Comprimido

● Notas para o médico: Não há antídoto específico. Pessoas ainda conscientes devem ser removidas rapidamente para uma área livre e submetidas à ventilação natural. Pessoas desmaiadas devem ser submetidas a aplicações de oxigênio, respiração artificial, utilizando aparelho de reanimação manual (ambu), e em último caso respiração boca a boca. Tratamentos posteriores devem ser aplicados de acordo com a gravidade e os sintomas apresentados. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico seguida de oclusão e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

● Meios de extinção apropriados: CO₂, pó químico e água.

● Procedimentos Especiais: Máscara autônoma deve ser utilizada para evitar a exposição a gases e fumos provenientes da combustão do produto. Se possível, fechar o fornecimento do gás. Retirar todo o pessoal da área. Não se aproximar, uma vez que cilindros aquecidos podem romper violentamente. Chamar os bombeiros. Mantendo-se à distância e bem protegido, resfriar por 24 horas.

● Perigos específicos: Em caso de incêndio, resfriar os cilindros intensamente com água na forma de neblina até 30 minutos após a extinção. Não se aproximar do cilindro no caso de incidência direta de chama, pois o mesmo se encontra sob risco de explosão.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

● Precauções pessoais: Utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de nitrila ou PVC. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, para tanto, deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).

Remoção de fontes de ignição: Interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel).

Controle de poeira: Não aplicável por tratar-se de um gás.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilizar roupas e acessórios conforme descrito acima, no Item Precauções Pessoais.

● Precauções para o meio ambiente: Não aplicável por tratar-se de um gás.

● Métodos para limpeza: Não cortar ou sucatear o cilindro sem autorização do fabricante do gás.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Argônio Comprimido

● Prevenção de perigos secundários: Evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

● Manuseio:

● Medidas técnicas: Utilizar o produto somente em áreas bem ventiladas. Quando o capacete de proteção da válvula for fixo, não tentar retirá-lo ao conectar o cilindro ao equipamento de operação. Não arrastar ou rolar os cilindros pelo chão, utilizar sempre um carrinho apropriado. Não submeter os cilindros a pancadas mecânicas ou equipamentos energizados.

Prevenção da exposição do trabalhador: Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar vazamento. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar cilindros danificados.

Precauções para manuseio seguro: Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Utilizar sempre o regulador de pressão na utilização do gás. A pressão de trabalho do cilindro varia de 15,0 a 20,0 mpa (150 a 200 kgf/cm²). Usar válvula de controle na linha de saída para impedir o retorno do gás para o cilindro.

● Orientações para manuseio seguro: Os tanques devem ser operados de acordo com as instruções do fabricante ou fornecedor do gás. Não tentar reparar ou modificar a operação dos tanques. Se houver algum problema operacional entre imediatamente em contato com a Filial mais próxima. Os tanques móveis (VGL) devem sempre ser mantidos na posição vertical; carrinhos de mão especiais devem ser utilizados para o seu transporte. Não submeter os tanques a pancadas mecânicas ou equipamentos energizados.

● Armazenamento

● Medidas técnicas apropriadas: Proteger os cilindros contra danos físicos. Armazenar em local seco e bem ventilado, distante dos locais de passagem. Não permitir que a temperatura ambiente ultrapasse 52°C. Os cilindros devem ser estocados em pé, protegidos contra quedas. Armazenar os cilindros cheios separadamente dos vazios e distante 6m dos gases inflamáveis. Evitar que os cilindros fiquem armazenados por muito tempo sem utilização.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico**Argônio Comprimido**● Condições de armazenamento

Adequadas: Proteger os cilindros contra danos ao cilindro. Instalar o tanque em área bem ventilada, distantes do local de passagem. Não permitir fontes de calor próximas ao tanque. Evitar que o produto fique armazenado muito tempo sem consumo.

A evitar: Fontes de calor

Produtos e materiais incompatíveis: O produto não é corrosivo com nenhum material

● Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: Produto já embalado em embalagem apropriada.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

● Medidas de controle de engenharia: Providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho. Realizar as operações em áreas ventiladas.

● Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

Nome comum	Limite de Exp.	Tipo	Efeito	Referências
Argônio	- (C)	TLV-TWA	Asfixia	ACGIH, 1998

A Notação - (C) indica que a substância química é um asfixiante simples.

Indicadores biológicos:

Nome comum	Limite Biológico	Tipo	Notas	Referências
Argônio	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH, 1998

● Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: Linha de ar comprimido respirável isenta de óleo ou aparelho de respiração autônomo deve estar disponível para situações de emergência em locais confinados.

Proteção para as mãos: Utilizar luvas de raspa de couro para o manuseio de cilindros.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Argônio Comprimido

Proteção para os olhos: Utilizar Óculos de segurança com proteção lateral. Utilizar lentes específicas durante o trabalho de solda corte e processos correlatos.

Proteção para a pele e corpo: Utilizar Sapatos de segurança com biqueira de aço para o manuseio de cilindros.

● Precauções especiais: Manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados.

● Medidas de higiene: Tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

● Estado físico: Gasoso

● Cor: Incolor

● Odor: Inodoro

● pH: Não aplicável

● Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico:

Ponto de congelamento: -189,4°C

Ponto de ebulição: -185,9°C

● Temperatura de auto-ignição: Não determinado

● Ponto de fulgor: Não determinado

● Limite de explosividade inferior: Não determinado

● Densidade do gás a 21°C: 1.656 kg/m³

● Densidade do líquido no ponto de ebulição: 1.393 kg/m³

● Pressão de vapor: acima da temperatura crítica (-122,3°C)

● Solubilidade: Muito pouco solúvel em água

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

● Instabilidade: Produto estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições normais de uso e armazenagem.

● Reações perigosas: Não há reações perigosas conhecidas.

● Produtos perigosos de decomposição: A decomposição pode levar a formação de compostos de base de argônio.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Argônio Comprimido

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

● Toxicidade aguda:

A exposição aguda pode levar ao aparecimento dos sintomas descritos no Item 3 decorrentes da capacidade de deslocar o oxigênio.

● Toxicidade crônica:

Exposições rotineiras a níveis toleráveis não apresentam efeito nocivo. O principal risco é a capacidade de deslocar o oxigênio do ar, principalmente em locais confinados. Não é cancerígeno.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

● Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

Impacto Ambiental: Não são conhecidos efeitos ambientais.

Ecotoxicidade: Não são disponíveis dados de toxicidade aos organismos aquáticos, ou terrestres.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

● Métodos de tratamento e disposição:

Produto: Não cortar ou sucatear o cilindro sem autorização do fabricante do gás.

Restos de produtos: Manter os cilindros contendo o produto, porém com validade expirada em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Embalagem usada: Devolver o cilindro devidamente sinalizado, com o rótulo de identificação do produto e com o capacete de proteção da válvula.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

● Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestres: Número ONU: 1006 – Argônio Comprimido

Marítimo: (IMDO) Classe de risco = 2.2 Gases não tóxicos e não inflamáveis - Número ONU: 1006

Aéreo: (ICAO/IATA) Classe de risco = 2.2 Gases não tóxicos e não inflamáveis - Número ONU: 1006

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico**Argônio Comprimido**

- Para produto classificado como perigoso para o transporte:

Número ONU: 1006

Nome apropriado para embarque: Argônio Comprimido

Classe de risco: 2.2

Número de risco: 20

15. REGULAMENTAÇÕES**16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

A AGA recomenda que todas as pessoas que manipulam este produto leiam com atenção as informações contidas nesta folha de dados, visando com isto esclarecer e deixá-las cientes dos riscos relacionados ao produto e, desta forma, contribuir para minimizar (ou até evitar) acidentes que venham a causar danos ao meio ambiente e/ou à saúde do próprio usuário ou de terceiros.

"As informações contidas nesta folha de informações de segurança são fornecidas sem ônus para nossos clientes. Todas as informações técnicas e recomendações aqui contidas são baseadas em testes e dados provenientes de publicações técnicas especializadas. Uma vez que a AGA não tem controle sobre o uso do produto aqui descrito, esta não assume nenhuma responsabilidade por perdas ou danos causados pelo uso impróprio do mesmo".