

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS FISPQ

1 IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto:	Argônio, comprimido
Nome Químico:	Argônio
Fórmula:	Ar
Sinônimos:	Gás Argônio, Argônio gasoso, GAR
Nome do fabricante:	Air Products Brasil LTDA
Endereço:	Rua João Cardoso dos Santos, 741 – Vila Industrial 08770-030 - Mogi das Cruzes – SP
Informação do Produto:	0800-19-0900
Telefone para Emergências:	0800-19-0900

2 COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

Argônio é vendido como um produto puro >99%

<i>Composição</i>	<i>N° CAS</i>	<i>Concentração (%)</i>
Argônio	74440-37-1	>99%

3 IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

VISÃO GERAL SOBRE EMERGÊNCIA

O argônio é um gás não tóxico, incolor, inodoro, não inflamável armazenado em cilindros a alta pressão. Pode causar uma sufocação rápida quando as concentrações são suficientes para reduzir os níveis de oxigênio abaixo de 19,5%. É mais pesado do que ar e pode se concentrar em áreas baixas. Pode ser necessário o uso de Equipamento de Proteção Respiratória (EPR).

EFEITOS AGUDOS POTENCIAIS À SAÚDE :

Rotas De Exposição

INALAÇÃO: Asfíxiante simples. O argônio não é tóxico, mas pode causar sufocação através da ausência de oxigênio no ar. Falta de oxigênio suficiente pode causar danos sérios ou morte.

ARGÔNIO, COMPRIMIDO FISPQ N : 1004	Revisão n 4 Agosto/2015	Página 1/7
---------------------------------------	----------------------------	---------------



CONTATO COM OS OLHOS: Nenhum efeito adverso

CONTATO COM A PELE: Nenhum efeito adverso

INFORMAÇÕES SOBRE A EXPOSIÇÃO:

ROTA DE ENTRADA: inalação

EFEITO: Asfixia (sufocamento)

SINTOMAS: Exposição a uma atmosfera deficiente em oxigênio (<19,5%) pode causar tontura, enjôo, náusea, vômito, salivação em excesso, atenção diminuída, perda de consciência e morte. A exposição a atmosferas contendo 8-10% ou menos oxigênio causará inconsciência sem que haja um alerta posterior e de forma tão rápida que os indivíduos não poderão se ajudar.

CONDIÇÕES MÉDICAS AGRAVADAS PELA SUPEREXPOSIÇÃO: Nenhuma

CARCINOGENICIDADE POTENCIAL: O argônio não está listado como um carcinogênico ou carcinogênico potencial pela NTP, IARC ou OSHA Subparte Z.

4 MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

INALAÇÃO: Pessoas que estejam com falha de oxigênio devem ser removidas para ar livre. Caso a vítima não esteja respirando, administrar respiração artificial. Caso a respiração esteja difícil, administrar oxigênio. Procurar ajuda médica imediatamente.

CONTATO COM O OLHOS: Não aplicável

CONTATO COM A PELE: Não aplicável

5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

MEIO DE EXTINÇÃO APROPRIADO: O argônio não é inflamável e não mantém combustão. Usar um meio adequado de extinção para o incêndio ao redor.

INSTRUÇÕES ESPECIAIS PARA COMBATE AO FOGO: O argônio é um asfixiante simples. Se possível, remover os cilindros de argônio da área onde há fogo ou resfria-los com água. Equipamento de proteção respiratória pode ser necessário para a equipe do resgate.

RISCOS INCOMUNS DE FOGO OU EXPLOSÃO: Sob exposição a calor intenso ou chama, o cilindro liberará produto rapidamente ou sofrerá ruptura. A maioria dos cilindros é projetada para liberar substância quando expostos a temperaturas elevadas. Pode haver formação de pressão no cilindro devido ao aquecimento e caso haja falha no funcionamento do equipamento de alívio de pressão, pode haver ruptura do cilindro.

PRODUTO DE COMBUSTÃO PERIGOSA: Nenhum conhecido.

6 MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

MEDIDAS A SEREM TOMADAS SE MATERIAL FOR LIBERADO OU VAZAR

Evacuar da área afetada toda a equipe. Melhorar a ventilação na área e monitorar o nível de oxigênio.

Usar Equipamento de Proteção Respiratória (EPR). Caso o vazamento seja proveniente do cilindro ou sua válvula, ligar para o telefone de emergência da Air Products. Se o vazamento for no sistema do usuário, fechar a válvula do cilindro e liberar a pressão antes de iniciar qualquer tipo de reparo.

7 MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MANUSEIO

Não deixar cair, rolar ou mover o cilindro. Usar um carrinho manual projetado para movimentação do cilindro. Nunca tentar erguer um cilindro pelo seu capacete. Manter os cilindros seguros por todo o tempo durante seu uso. Usar um regulador redutor de pressão ou separar válvula de controle para descarregar gás de modo seguro do cilindro. Usar uma válvula de retenção para prevenir fluxo reverso para dentro do cilindro.

Caso o usuário vivencie qualquer dificuldade ao operar válvula de cilindro, parar o uso e contatar fornecedor. Nunca inserir um objeto (ex. chave inglesa, chave de fenda, pé de cabra etc) dentro da abertura do capacete da válvula. Ao fazer isto, pode haver danos a válvula causando um vazamento. Usar uma chave inglesa com correia ajustável para remover tampas apertadas demais ou enferrujadas.

ARMAZENAMENTO

Os cilindros devem ser armazenados de forma vertical em área bem ventilada, segura, protegida das ações do tempo. As temperaturas da área de armazenamento não devem exceder 52°C (125°F) e a área deve estar livre de materiais combustíveis. O armazenamento deve ser feito longe de área de passagem e saídas de emergência. Evitar áreas onde sal ou outros materiais corrosivos estejam presentes. O capacete de proteção da válvula e os lacres de saída da válvula devem permanecer nos cilindros não conectados para uso. Separar os cilindros cheios dos vazios. Evitar excesso de estoque e tempo de armazenamento. Usar um sistema de primeiro cilindro a dar entrada, é o primeiro cilindro a dar saída. Manter bons registros de inventário.



PRECAUÇÕES ESPECIAIS

Sempre manusear e armazenar gás comprimido de acordo com a Associação de Gás Comprimido, Inc., panfleto GCA P-1, Manuseio Seguro de Gases Comprimidos em Cilindros. Regulamentações locais podem exigir equipamento específico para armazenamento ou uso.

8 CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

CONTROLES DE ENGENHARIA

Fornecer boa ventilação e/ou exaustão local para prevenir acúmulo de altas concentrações de gás. O nível de oxigênio na área de trabalho deve ser monitorado para garantir que não seja abaixo de 19,5%.

PROTEÇÃO INDIVIDUAL

PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA

Uso Geral: Nenhum necessário

Uso de Emergência: Usar Equipamento de Proteção Respiratória (EPR) ou linha de ar com pressão positiva com máscara e equipamento de fuga em áreas onde a concentração do oxigênio é menor do que 19,5%. Respiradores purificantes de ar não fornecerão proteção.

OUTROS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO: Sapatos de segurança são recomendados ao manusear cilindros.

9 PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

APARÊNCIA, ODOR E ESTADO: Gás incolor.

ODOR: Inodoro.

PESO MOLECULAR: 39,95

PONTO DE EBULIÇÃO: -185,9°C (-302,2°F) a 1 atm

DENSIDADE RELATIVA: 1,38 (Ar = 1)

PONTO DE CONGELAMENTO/PONTO DE FUSÃO: -189,4°C (-308,9°F)

PRESSÃO DE VAPOR: não aplicável, é um gás 21,1°C (70°F)

DENSIDADE DE GÁS: 1,65kg/m³ (0,103 lb/ft³) a 21,1°C (70°F) e 1 atm

TAXA DE EVAPORAÇÃO: Gás nas condições normais de temperatura de pressão

SOLUBILIDADE EM ÁGUA: 0,056 (Vol/Vol a 0°C (32°F) e 1atm)

10 ESTABILIDADE E REATIVIDADE

ESTABILIDADE QUÍMICA: Estável.

CONDIÇÕES A SEREM EVITADAS: Nenhuma.

INCOMPATIBILIDADES (materiais a serem evitados): Nenhum.

REATIVIDADE

PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSA: Nenhum

POLIMERIZAÇÃO PERIGOSA: Não ocorrerá

11 INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

O argônio é um asfixiante simples

12 INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

A atmosfera contém aproximadamente 1% de argônio. Nenhum efeito ecológico adverso é esperado. O argônio não contém qualquer material destruidor da camada de ozônio Classe I ou Classe II (40 CFR Parte 82). O Argônio não está listado como poluente marinho pelo DOT (49 CFR Parte 171)

13 CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

PRODUTO NÃO USADO/CONTEINER VAZIO: Retornar cilindro e produto não usado ao fornecedor.

Não tentar descartar resíduo ou quantidade não usada.

MÉTODO DE DESCARTE DE RESÍDUO: Para descarte de emergência, descartar vagarosamente para a atmosfera, em área bem ventilada ou área externa.

14 INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

DOT NOME DE EMBARQUE: Argônio comprimido

CLASSE DE RISCO DOT: 2.2

NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO: ONU 1006

RÓTULO DE EMBARQUE: Gás não inflamável



QUANTIDADE REPORTÁVEL DO PRODUTO: Nenhuma

INFORMAÇÕES ESPECIAL PARA EMBARQUE: Transportar de modo seguro, em posição vertical e em caminhão bem ventilado. Nunca transportar em compartimento de passageiro ou veículo fechado.

15 REGULAMENTAÇÕES

EPA – AGÊNCIA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

CERCLA: Atendimento ambiental abrangente, Compensação e Ato de Credibilidade de 1980 (na 40 CFR Partes 117 e 302)

Quantidade Reportável (RQ) CERCLA: Nenhuma

TÍTULO SARA III: Emenda de Superfundo e Ato de Re-autorização de 1986

SEÇÃO 302/304: Requer planejamento de emergência sobre quantidades planejadas de limite de tolerância (TPQ) e relatório de liberação baseado em quantidades relatáveis (RQ) de substâncias EPA extremamente perigosas (40 CFR Parte 355) O argônio não está listado como uma substância extremamente perigosa. Quantidade Planejada de Limite de Tolerância (TPQ): nenhuma

SEÇÕES 311/312: Relatório de Substâncias Químicas (40 CFR Parte 370)

SAÚDE IMEDIATA:	Não	PRESSÃO:	Sim
SAÚDE POSTERIOR:	Não	REATIVIDADE:	Não
		FOGO:	Não

SEÇÃO 313: Relatório de Liberação de Substância Tóxica (40 CFR Parte 372) O argônio não necessita de relatório sob Seção 313

40 CFR Parte 68: Os Programas de Gerenciamento de Risco para Prevenção de Liberação Acidental de Substâncias Químicas: Requer o desenvolvimento e implementação dos programas de gerenciamento de risco nas áreas de produção, uso, armazenamento ou também o manuseio de substâncias regulamentadas em quantidades que excedam limites de tolerância especificados. O argônio não está listado como uma substância regulamentada

TSCA: Ato de Controle de Substância Tóxica: O argônio não está listado no inventário TSCA.

OSHA – SEGURANÇA OCUPACIONAL E ADMINISTRAÇÃO DE SAÚDE

29 CFR Parte 1910.119: Gerenciamento de Segurança de Processo de Substâncias Químicas Altamente Perigosas. Necessita de áreas para desenvolver um programa de gerenciamento de segurança de processo baseado nas Quantidades de Limite de Segurança (TQ) de substâncias químicas altamente perigosas.

O argônio não está listado no Apêndice A como uma substância química altamente perigosa.

ARGÔNIO, COMPRIMIDO FISPQ N: 1004	Revisão n 4 Agosto/2015	Página 6/7
--------------------------------------	----------------------------	---------------



REGULAMENTAÇÕES ESTADUAIS:

Conforme legislação brasileira

16 OUTRAS INFORMAÇÕES

TAXAS NFPA:

Saúde: =0

Inflamabilidade: =0

Reatividade: =0

Especial: = AS* (AGC recomenda este para designar um asfixiante simples)

TAXAS HMIS:

Saúde: =0

Inflamabilidade: =0

Reatividade: =0