

SEÇÃO 1: Identificação do Produto e da Empresa

Nome comercial : Argomix F24 (Flex)
Uso recomendado : Uso industrial. Realizar uma avaliação de risco antes do uso.

GAMA GASES ESPECIAIS LTDA
Estrada Particular Sadae Takagi, 350 – Bairro Cooperativa
09.852-070 – São Bernardo do Campo/SP – Brasil
Telefone: +55 (11) 4343 4000
www.gamagases.com.br

Número de emergência : 0800 709 9003
Para maiores informações de rotina consulte fornecedor Gama Gases mais próximo

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725-2:2019)

Gases sob pressão: Gás comprimido

2.2. Elementos apropriados de rotulagem

GHS-BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS-BR)



GHS04

Palavras de advertência (GHS-BR) : ATENÇÃO
Frases de perigo (GHS-BR) : H280 – CONTÉM GÁS SOB PRESSÃO; PODE EXPLODIR SE AQUECIDO
Frases de precaução (GHS-BR) : P410 + P403 – Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Asfixiante em altas concentrações

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substância

Não aplicável

3.2. Mistura

Nome	Identificação do produto	%
Argônio	(n° CAS) 7440-37-1	97,8 – 98,2
Oxigênio	(n° CAS) 7782-44-7	1,8 – 2,2

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

Medidas de primeiros-socorros após inalação : Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Em caso de parada respiratória, aplicar respiração artificial. Se houver dificuldade de respiração, pessoas treinadas devem dar oxigênio. Chame um médico

Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele : Lavar imediatamente a área de contato com água em abundância.

Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos : Lavar imediatamente os olhos com água em abundância durante pelo menos 15 minutos. Mantenha as pálpebras abertas e distantes do globo ocular para assegurar que toda a superfície esteja lavada completamente. Consultar um oftalmologista.

Argomix F24

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Medidas de primeiros-socorros após ingestão : A ingestão não é considerada como uma via potencial de exposição.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos em caso de inalação : Pode provocar sonolência ou vertigem.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele : O contato com o gás liquefeito pode causar queimaduras por congelamento.
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos : O contato com o gás liquefeito pode causar danos oculares severos.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão : Nenhum em condições normais.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Notas ao médico / Perigo de explosão : Tratamento sintomático.

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados : Utilize meios de extinção apropriados para controle do fogo circundante.
Meios de extinção inadequados : Não use jato forte de água.

5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Perigo de explosão : Perigo de explosão sob a ação do calor.
Reatividade : O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte. .
Produtos perigosos da combustão : Nenhum.

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Instruções de combate a incêndios : Não jogue água diretamente no ponto de vazamento ou nos dispositivos de segurança; pode ocorrer congelamento. Em caso de incêndio de grandes proporções: Abandone a área. Combata o incêndio à distância, devido ao risco de explosão. Retire todo o pessoal da área de risco. Utilize equipamento autônomo de respiração com pressão positiva e vestimenta de proteção completa. Imediatamente resfrie os recipientes com água a uma distância segura. Interrompa o fluxo de gás se for seguro fazê-lo, continuando o resfriamento com jato de água em forma de neblina. Remover as fontes de ignição, se for seguro fazê-lo. Remover os recipientes da área de fogo se for seguro fazê-lo. No local, os bombeiros devem estar cientes das características do produto.
Proteção durante o combate a incêndios : Use roupa retardante de chama. Equipamento autônomo de respiração com pressão positiva.

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

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

Medidas gerais : Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Evacuar o pessoal para um local seguro. É necessário equipamento de respiração autônomo adequado. Aproxime-se da área suspeita de vazamento com cuidado. Remover todas as fontes de ignição, se possível. O fluxo reverso no cilindro pode causar a sua ruptura. Reduzir os gases com jatos de água finos ou em forma de neblina. Se possível eliminar o vazamento do produto. Ventile a área ou mova o recipiente para uma área bem ventilada. Antes de entrar na área, especialmente áreas confinadas, verifique a atmosfera com dispositivo apropriado (explosímetro). Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas

6.1.1. Para não socorristas

Procedimentos de emergência : Não respirar o gás. Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir. Notificar o corpo de bombeiros e autoridades ambientais.

6.1.2. Para socorristas

Equipamento de proteção : Equipamento autônomo com pressão positiva.
Procedimentos de emergência : Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Impedir a entrada em esgotos, subsolos, fossas ou qualquer outro lugar onde a sua acumulação possa ser perigosa.

Argomix F24

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

6.2. Precauções ambientais

Evitar a contaminação do solo e da água. Eliminar o conteúdo / recipiente de acordo com os regulamentos locais, regionais, nacionais ou internacionais. Contactar o fornecedor sobre algum requisito especial.

6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Para contenção : Interromper o vazamento se for seguro fazê-lo.
Métodos de limpeza : Ventile a área.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

Perigos adicionais quando processado : Pode explodir durante o aquecimento.
Precauções para manuseio seguro : Usar luvas de segurança de couro e calçado de segurança no manuseio de cilindros. Proteger os cilindros de danos materiais, não arrastar, não rolar, deslizar ou deixar cair. Quando movimentar o cilindro mantenha o capacete da válvula sempre no lugar. Usar sempre um equipamento próprio para o transporte/ movimento (mecânico, manual, etc) dos cilindros, mesmo em curtas distâncias. Nunca insira qualquer objeto (ex. chave, chave de fenda, pé de cabra) dentro da abertura do capacete do cilindro; isto pode causar dano à válvula, e conseqüentemente um vazamento. Use uma chave ajustável para remover os capacitores apertados ou enferrujados. Abra lentamente a válvula. Se a válvula estiver muito dura, descontinue o uso e entre em contato com o seu fornecedor. Feche a válvula do recipiente depois de cada utilização; mantenha fechada mesmo quando vazio. Nunca aplique chama ou calor localizado, diretamente para qualquer parte do recipiente. As altas temperaturas podem danificar o recipiente e pode fazer com que o dispositivo de alívio de pressão, quando houver, entre em ação prematuramente, liberando conteúdo do recipiente. Para outras precauções no uso deste produto, consulte a seção 16.

Medidas de higiene : Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Condições de armazenamento : Armazenar apenas onde a temperatura não exceda 52 °C. Fixe placas de sinalização "NÃO FUME OU ABRA CHAMAS" nas áreas de armazenamento e de utilização. Não deve haver fontes de ignição. Separe os recipientes e proteja contra incêndios potenciais e / ou riscos de explosão seguindo códigos e requisitos apropriados (por exemplo, NFPA 30, NFPA 55, NFPA 70, e / ou NFPA 221 dos EUA) ou de acordo com os requisitos fixados pela Autoridade Local. Manter os recipientes na posição vertical, prevenindo sua queda ou mesmo que seja derrubado. Mantenha com capacete de proteção a válvula, firmemente rosqueado no lugar com a mão, quando o recipiente não estiver em uso. Armazenar os recipientes cheios e vazios separadamente. Use um do sistema de fila para evitar o armazenamento de cilindros cheios por longos períodos. Para outras precauções no uso deste produto, consulte a seção 16.

OUTRAS PRECAUÇÕES PARA MANUSEIO, ARMAZENAGEM E USO:

Ao manusear o produto sob pressão, use tubulação e equipamentos adequadamente projetados para resistirem as pressões que possam ser encontradas. Nunca trabalhe em um sistema pressurizado. Use um dispositivo de prevenção de fluxo reverso na tubulação. Armazenar e usar com ventilação adequada. Se ocorrer um vazamento, feche a válvula do recipiente e derrubar o sistema de uma forma segura e ambientalmente correta, em conformidade com todas as leis locais, estaduais, federais e internacionais; então repare o vazamento. Nunca coloque um recipiente onde possa fazer parte de um circuito elétrico.

Materiais para embalagem : Armazenar o produto sempre em recipiente de material igual ao do recipiente original.

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

Nenhuma informação adicional disponível.

Argomix F24

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

8.2. Controles de exposição

Controles apropriados de engenharia : Assegurar boa ventilação do local de trabalho.

8.3. Equipamento de proteção individual

Equipamento de proteção individual : Óculos de segurança. Luvas. Proteção facial.



Proteção para as mãos

Proteção para os olhos

Proteção para a pele e o corpo

Proteção respiratória

: Usar luvas de raspa para o manuseamento de recipientes.

: Usar óculos de segurança com proteção lateral e lentes incolores para o manuseio de cilindro. Óculos ampla visão e protetor facial deverá ser utilizado se houver a possibilidade de contato com o produto liquefeito.

: Utilizar luvas de raspa para manuseio de cilindros, sapatos de segurança com biqueira de aço e proteção de metatarso. Roupas de proteção podem ser necessárias.

: Recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória nos casos em que possa ocorrer inalação durante a utilização.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	: Gasoso.
Cor	: Incolor
Odor	: Inodoro
Limiar de odor	: Não há dados disponíveis.
pH	: Não há dados disponíveis.
Ponto de fusão	: Não há dados disponíveis.
Ponto de solidificação	: Não há dados disponíveis.
Ponto de ebulição	: Não há dados disponíveis.
Ponto de fulgor	: Não há dados disponíveis.
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não há dados disponíveis.
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Não há dados disponíveis.
Limites de explosividade	: Não há dados disponíveis.
Pressão de vapor	: Não há dados disponíveis.
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não há dados disponíveis.
Densidade relativa	: Não há dados disponíveis.
Densidade	: $\geq 1,38 \text{ g/cm}^3$
Solubilidade	: Não há dados disponíveis.
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	: Não há dados disponíveis.
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	: Não há dados disponíveis.
Temperatura de auto-ignição	: Não há dados disponíveis.
Temperatura de decomposição	: Não há dados disponíveis.
Viscosidade, cinemática	: Não há dados disponíveis.
Viscosidade, dinâmica	: Não há dados disponíveis.

9.2. Outras informações

Informações adicionais : Gás ou vapor mais pesado que o ar. Pode acumular-se em espaços confinados, em especial ao nível ou abaixo do solo.

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: Estável em condições normais.
Condições a evitar	: Luz solar direta. Temperaturas elevadas.
Materiais incompatíveis	: Consulte o fornecedor para recomendações específicas.
Possibilidade de reações perigosas	: Nenhum.
Reatividade	: O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.

SEÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre efeitos toxicológicos

Argomix F24

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Toxicidade aguda (oral)	: Não disponível
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não disponível
Toxicidade aguda (inalação)	: Não disponível
Corrosão/irritação à pele	: Não disponível
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Não disponível
Sensibilização respiratória ou à pele	: Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	: Não disponível
Carcinogenicidade	: Não disponível
Toxicidade à reprodução	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida	: Não disponível
Perigo por aspiração	: Não disponível

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Toxicidade

Perigoso ao ambiente aquático, agudo	: Não disponível
Perigoso ao ambiente aquático, crônico	: Não disponível

12.2. Persistência e degradabilidade

Argônio (7440-37-1)

Persistência e degradabilidade	Produto sem risco ecológico
--------------------------------	-----------------------------

Oxigênio (7782-44-7)

Persistência e degradabilidade	Produto sem risco ecológico
--------------------------------	-----------------------------

12.3. Potencial bioacumulativo

Argônio (7440-37-1)

Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	Não aplicável
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	Não aplicável
Potencial bioacumulativo	Produto sem risco ecológico

Oxigênio (7782-44-7)

Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	0,83
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	Não aplicável
Potencial bioacumulativo	Produto sem risco ecológico

12.4. Mobilidade no solo

Argônio (7440-37-1)

Mobilidade no solo	Não existem dados disponíveis
Ecologia – solo	Produto sem risco ecológico

Oxigênio (7782-44-7)

Mobilidade no solo	Não existem dados disponíveis
Ecologia – solo	Produto sem risco ecológico

12.5. Outros efeitos adversos

Nenhuma informação adicional disponível.

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Legislação regional (resíduos)	: Lei n° 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos)
Métodos de tratamento de resíduos	: deve seguir tratamento especial de acordo com as legislações locais.
Recomendações de despejo de águas residuais	: O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.
Recomendações de disposição de produtos/embalagens	: O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

14.1. Regulamentações nacionais e internacionais

Argomix F24

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Transporte Terrestre

Nº ONU
Nome apropriado para embarque
Classe
Número de Risco

Agência Nacional de Transporte Terrestre, Resolução nº 5947, de 01 de junho de 2021 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

: 1956
: GÁS COMPRIMIDO, N.E. (Argônio e Oxigênio)
: 2.2 – Gases não inflamáveis, não-tóxicos
: 20 – Gás asfixiante ou gás sem risco subsidiário

Transporte Marítimo

Nº ONU (IMDG)
Nome apropriado para embarque (IMDG)
Classe (IMDG)
Poluente marinho (IMDG)

International Maritime Dangerous Goods, NORMAM 02/DPC: barcos empregados na navegação interior, NORMAM 05/DPC: Normas de Aprovação dos Materiais das Autoridades Marítimas Organização Marítima Internacional (OMI)

: 1956
: COMPRESSED GAS, N.O.S. (ARGON, OXYGEN)
: 2 – Gases
: Não

Transporte Aéreo

Nº ONU (IATA)
Nome apropriado para embarque (IATA)
Classe (IATA)

International Air Transport Association, Organização da Aviação Civil Internacional, Instruções complementares nº 175-001 - ANAC, RBAC nº 175 (Regulamentação Brasileira da Aviação Civil) – Transporte de Mercadorias Perigosas em Aviões Cíveis, Resolução nº 129/ANAC de 08 de dezembro de 2009.

: 1956
: COMPRESSED GAS, N.O.S. (ARGON, OXYGEN)
: 2.2 – Gases: Non-flammable, non-toxic

14.2. Outras informações

Precauções especiais para o transporte

: Os recipientes devem ser transportados na POSIÇÃO VERTICAL, em veículos onde o espaço de carga está separado e não tem contato com a cabine do motorista. Assegurar que o condutor do veículo tenha conhecimento dos riscos potenciais da carga bem como das medidas a tomar em caso de acidente ou emergência. Antes de transportar os recipientes: Verifique se os cilindros estão bem fixados. Garantir ventilação adequada no compartimento de carga. Comprovar que o dispositivo de proteção da válvula, quando existente, está corretamente instalado. Comprovar que a válvula está fechada e que não possui vazamentos.

SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

Regulamentações locais do Brasil

: Norma ABNT NBR 14725.
Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 – Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo Federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26
Decreto Federal nº 96.044 de 18 de maio de 1988 - Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos

SEÇÃO 16: Outras informações

Outras informações

: Quando dois ou mais gases ou gases liquefeitos são misturados, suas propriedades perigosas podem se combinar e criar perigos inesperados e adicionais. Obtenha e avalie as informações de segurança para cada componente antes de produzir a mistura. Consulte um Especialista ou outra pessoa capacitada, quando fizer sua avaliação de segurança do produto final. Antes de usar qualquer plástico, confirme a compatibilidade com este produto.

A Gama Gases recomenda aos usuários deste produto que estudem detidamente esta FISPQ a fim de ficarem cientes dos riscos e das informações de segurança relacionadas ao mesmo. Para promover uma utilização segura deste produto deve-se: (1) notificar os funcionários, contratados e clientes quanto a informação desta Ficha de Segurança e de quaisquer outros riscos conhecidos do produto e das informações de segurança, (2) fornecer essas informações para cada comprador do produto e (3) pedir que cada comprador notifique seus funcionários e clientes dos riscos do produto e das informações de segurança.

Argomix F24

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

As opiniões aqui expressas são de especialistas qualificados da companhia. Acreditamos que as informações aqui contidas estão atualizadas até a data desta Ficha de Segurança. Desde que o uso dessas informações e das condições de utilização não estão sob o controle da companhia, é obrigação do usuário determinar as condições de uso seguro do produto.

As FISPQ são fornecidas após a venda ou entrega do produto pela Gama Gases ou pelos seus distribuidores independentes e fornecedores que vendem nossos produtos. Para obter a FISPQ atualizada deste produto, entre em contato com seu representante de vendas da Gama Gases, distribuidor ou fornecedor local, ou baixar do site www.gamagases.com.br. Se você tem dúvidas sobre a FISPQ, solicitar o número ou data da última FISPQ ou solicitar os nomes dos fornecedores da Gama Gases na sua área, telefone para a (11) 4343 4000.

Fonte de dados

Abreviaturas e acrônimos

: Norma ABNT NBR 14725.

: BCF - Fator de bioconcentração

CRE - Regulamento (CE) n.o 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem

IARC - Agência Internacional de Pesquisa contra o Câncer

IATA - International Air Transport Association

IMDG - International Maritime Dangerous Goods

CL50 – Concentração Letal Média

DL50 – Dose Letal Média

NOAEL - Nível sem efeitos adversos observáveis

REACH - Regulamento (CE) n.o 1907/2006 relativo ao Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos

FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

STP – Estação de tratamento de esgoto

TLM - Limite Médio de Tolerância

mPmB – Muito Persistente e muito Bioacumulável.

NFPA perigo para a saúde

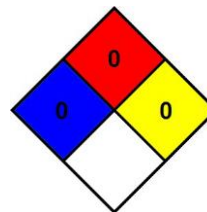
: 0 - A exposição em condição de incêndio não ofereceria nenhum perigo além dos materiais combustíveis ordinários.

NFPA perigo de incêndio

: 0 - Materiais que não vão queimar.

NFPA reatividade

: 0 - Normalmente estável, mesmo sob condições de exposição ao fogo e não é reativo com a água.



SDS Brazil – Linde

Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.