

PRODUTO

**Mistura contendo Oxigênio, Hélio e Argônio ( ARCAL M13 He10)**

Página: 1/7

Versão: 1.0

Data de revisão: 13/02/2020

**1. Identificação do Produto e da Empresa**

## 1.1. Identificação do produto

Nome comercial : **Mistura contendo Oxigênio, Hélio e Argônio ( ARCAL M13 He10)**  
Código do produto : 23264  
Uso recomendado : Uso Industrial

## 1.2. Identificação da Empresa

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA  
Av. Morumbi, 8234 - 3º Andar - Santo Amaro  
04703-901 São Paulo  
T (11) 5509-8300

**2. Identificação de perigos**

## 2.1. Classificação da substância ou mistura

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

Gases sob pressão: Gás comprimido

## 2.2. Elementos apropriados de rotulagem

**GHS BR rotulagem****Pictogramas de perigo (GHS BR)** :

GHS04

**Palavra de advertência (GHS BR)** :

Atenção

**Frases de perigo (GHS BR)** :

H280 - Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor

**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

Nenhuma informação adicional disponível

**3. Composição e informações sobre os ingredientes**

## 3.1. Substâncias

Não aplicável

## 3.2. Misturas

Nome	Identificação do produto	%
ARGÔNIO	(nº CAS) 7440-37-1	<= 87
Hélio Comprimido	(nº CAS) 7440-59-7	<= 10
Oxigênio Comprimido	(nº CAS) 7782-44-7	<= 3

**4. Medidas de primeiros-socorros**

## 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

**Medidas gerais de primeiros-socorros** : Em caso de mal estar, consulte um médico.**Medidas de primeiros-socorros após inalação** : Se houver dificuldade respiratória, remover a vítima para o ar fresco e mantê-la em repouso em uma posição confortável para respirar. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

PRODUTO

**Mistura contendo Oxigênio, Hélio e Argônio (ARCAL M13 He10)**

Página: 2/7

Versão: 1.0

Data de revisão: 13/02/2020

---

<b>Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele</b>	: Após contato com a pele, retirar imediatamente toda a roupa contaminada e lavar com água em abundância.
<b>Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos</b>	: Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente com água em abundância e procurar orientação médica.
<b>Medidas de primeiros-socorros após ingestão</b>	: NÃO provoque vômito. Enxaguar a boca com água.
4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios	
<b>Sintomas/efeitos em caso de inalação</b>	: Embora nenhum dado apropriado de efeitos para a saúde humana ou animal seja conhecido, espera-se que este material seja perigoso por inalação.
<b>Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele</b>	: Nenhum em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar queimaduras por congelamento.
<b>Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos</b>	: Nenhum em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar danos oculares severos.
<b>Sintomas/efeitos em caso de ingestão</b>	: Nenhum em condições normais.
4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários	
<b>Notas ao médico</b>	: Tratar sintomaticamente

---

## 5. Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção	
<b>Meios de extinção adequados</b>	: Água pulverizada.
<b>Meios de extinção inadequados</b>	: Não use jato forte de água.
5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura	
<b>Perigo de incêndio</b>	: Nenhum perigo de incêndio.
<b>Perigo de explosão</b>	: Nenhum perigo direto de explosão.
<b>Reatividade</b>	: O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.
5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio	
<b>Instruções de combate a incêndios</b>	: Combata o incêndio tomando as precauções normais, a uma distância razoável. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.
<b>Proteção durante o combate a incêndios</b>	: Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.

---

## 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência	
<b>Medidas gerais</b>	: Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.
6.1.1. Para não-socorristas	
<b>Equipamento de proteção</b>	: Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.
<b>Procedimentos de emergência</b>	: 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	
<b>Equipamento de proteção</b>	: Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada.
<b>Procedimentos de emergência</b>	: Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.
6.2. Precauções ambientais	
Evite a liberação para o meio ambiente.	
6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza	
<b>Para contenção</b>	: Interromper o vazamento, se possível sem riscos.

PRODUTO

**Mistura contendo Oxigênio, Hélio e Argônio (ARCAL M13 He10)**

Página: 3/7

Versão: 1.0

Data de revisão: 13/02/2020

## 7. Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

- Perigos adicionais quando processado** : Não se espera que apresente um perigo significativo sob condições normais de uso.
- Precauções para manuseio seguro** : Conserve somente no recipiente original. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
- Medidas de higiene** : Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

- Medidas técnicas** : Mantenha em local fresco, bem ventilado e longe de fontes de calor.
- Condições de armazenamento** : Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar.
- Materiais para embalagem** : Armazenar o produto sempre em recipiente de material igual ao do recipiente original.

## 8. Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

Nenhuma informação adicional disponível

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** : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.

**Proteção para as mãos** : Luvas de proteção.

**Proteção para os olhos** : Usar óculos de segurança com proteções laterais.

**Proteção para a pele e o corpo** : Usar roupas de proteção adequada.

**Proteção respiratória** : Não é necessária nenhuma proteção respiratória em condições normais de uso.

## 9. Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

- Estado físico** : Gás
- Cor** : A mistura contém um ou mais componentes com as seguintes cores:  
Incolor
- Odor** : Inodoro
- Limiar de odor** : Não disponível
- pH** : Não disponível
- Ponto de fusão** : Não disponível
- Ponto de solidificação** : Não disponível
- Ponto de ebulição** : Não disponível
- Ponto de fulgor** : Não disponível
- Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)** : Não disponível
- Inflamabilidade (sólido/gás)** : Não disponível
- Limites de explosão** : Não disponível
- Pressão de vapor** : Não disponível
- Densidade relativa do vapor a 20°C** : Não disponível
- Densidade relativa** : Não disponível
- Solubilidade** : Não disponível
- Log Kow** : Não disponível

PRODUTO

**Mistura contendo Oxigênio, Hélio e Argônio (ARCAL M13 He10)**

Página: 4/7

Versão: 1.0

Data de revisão: 13/02/2020

---

<b>Temperatura de auto-ignição</b>	: Não disponível
<b>Temperatura de decomposição</b>	: Não disponível
<b>Viscosidade, cinemática</b>	: Não disponível
<b>Viscosidade, dinâmica</b>	: Não disponível

9.2. Outras informações  
Não disponível

---

**10. Estabilidade e reatividade**

<b>Estabilidade química</b>	: Estável sob condições normais de uso
<b>Condições a evitar</b>	: Temperaturas extremamente altas ou baixas. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume
<b>Produtos perigosos da decomposição</b>	: À temperatura ambiente, não é conhecido nenhum produto perigoso de decomposição
<b>Materiais incompatíveis</b>	: Consultar o(s) fornecedor(es) destes materiais para recomendações específicas
<b>Possibilidade de reações perigosas</b>	: Nenhuma, em condições normais de uso
<b>Reatividade</b>	: O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte

---

**11. Informação toxicológica**

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

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

11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

<b>Sintomas/efeitos em caso de inalação</b>	: Embora nenhum dado apropriado de efeitos para a saúde humana ou animal seja conhecido, espera-se que este material seja perigoso por inalação.
<b>Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele</b>	: Nenhum em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar queimaduras por congelamento.
<b>Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos</b>	: Nenhum em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar danos oculares severos.
<b>Sintomas/efeitos em caso de ingestão</b>	: Nenhum em condições normais.

---

**12. Informações ecológicas**

12.1. Toxicidade

<b>Perigoso para o ambiente aquático, de curto prazo (agudo)</b>	: Não disponível
--	------------------

PRODUTO

**Mistura contendo Oxigênio, Hélio e Argônio ( ARCAL M13 He10)**

Página: 5/7

Versão: 1.0

Data de revisão: 13/02/2020

**Perigoso para o ambiente aquático, de longo prazo (crônico)** : Não disponível

12.2. Persistência e degradabilidade

<b>Oxigênio Comprimido (7782-44-7)</b>	
Persistência e degradabilidade	Não há dados disponíveis.
<b>Hélio Comprimido (7440-59-7)</b>	
Persistência e degradabilidade	Não há dados disponíveis.
<b>ARGÔNIO (7440-37-1)</b>	
Persistência e degradabilidade	Não há dados disponíveis.

12.3. Potencial bioacumulativo

<b>Oxigênio Comprimido (7782-44-7)</b>	
Log Pow	Não é aplicável para gases inorgânicos.
Log Kow	Não é aplicável para misturas de gás.
Potencial bioacumulativo	Não há dados disponíveis.
<b>Hélio Comprimido (7440-59-7)</b>	
Log Pow	Não é aplicável para gases inorgânicos.
Log Kow	Não é aplicável para misturas de gás.
Potencial bioacumulativo	Não há dados disponíveis.
<b>ARGÔNIO (7440-37-1)</b>	
Log Pow	Não é aplicável para gases inorgânicos.
Log Kow	Não é aplicável para misturas de gás.
Potencial bioacumulativo	Não há dados disponíveis.

12.4. Mobilidade no solo

<b>Oxigênio Comprimido (7782-44-7)</b>	
Ecologia - solo	Em virtude de sua alta volatilidade, é improvável que o produto cause poluição do solo ou água. A separação no solo é improvável.
<b>Hélio Comprimido (7440-59-7)</b>	
Ecologia - solo	Em virtude de sua alta volatilidade, é improvável que o produto cause poluição do solo ou água. A separação no solo é improvável.
<b>ARGÔNIO (7440-37-1)</b>	
Ecologia - solo	Em virtude de sua alta volatilidade, é improvável que o produto cause poluição do solo ou água. A separação no solo é improvável.

12.5. Outros efeitos adversos

**Comentário GWPmix** : Não são conhecidos efeitos deste produto

**13. Considerações sobre destinação final**

- 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.
- Informações adicionais** : Não reutilizar recipientes vazios.

PRODUTO

**Mistura contendo Oxigênio, Hélio e Argônio ( ARCAL M13 He10)**

Página: 6/7

Versão: 1.0

Data de revisão: 13/02/2020

#### 14. Informações sobre transporte

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

**Transporte terrestre**

*Agência Nacional de Transporte Terrestre, Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.*

**Nº ONU (RES 5232)**

: 1956

**Nome apropriado para embarque (RES 5232)**

: GÁS COMPRIMIDO, N.E.

**Classe (RES 5232)**

: 2.2 - Gases não-inflamáveis, não-tóxicos

**Número de Risco (Res 5232)**

: 20 - Gás asfixiante ou gás sem risco subsidiário

**Provisão especial (Res 5232)**

: 274,378

**Rótulos de perigo (Res 5232)**



**Painel de Segurança**



**Transporte marítimo**

**Transporte aéreo**

14.2 Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

#### 15. Informações sobre regulamentações

**Regulamentações locais do Brasil**

: Norma ABNT NBR 14725.

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998 – Promulga a Convenção nº 170 da OIT, relativa à Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho, assinada em Genebra, em 25 de junho de 1990.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26

Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

#### 16. Outras informações

ESCRITÓRIOS REGIONAIS		
ESTADO	CIDADE	TELEFONE
Bahia	Aratu	(71) 3296 8250
Espírito Santo	Vitória	(27) 3016-2700
Goiás	Aparecida de Goiânia	(62) 4017 2770

CENTROS DE PRODUÇÃO	
UNIDADE	TELEFONE
Araucária (PR)	(41) 3116-2700
Belford Roxo (RJ)	(21) 2662 2363
Cumbica (SP)	(11) 2085 4000

PRODUTO

**Mistura contendo Oxigênio, Hélio e Argônio (ARCAL M13 He10)**

Página: 7/7

Versão: 1.0

Data de revisão: 13/02/2020

Minas Gerais	Contagem	(31) 3119 9200	Jundiaí (SP)	(11) 4531-7800
Paraná	Curitiba	(41) 3386 8000	Oxicap (SP)	(11) 4549 9300
Pernambuco	Recife	(81) 3518 5800	Paulínia (SP)	(19) 3844 9010
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	(21) 2662 2363	S. José Campos (SP)	(12) 3906 5000
Rio Grande do Sul	Canoas	(51) 3462 4300	Suzano (SP)	(11) 4745 8725
São Paulo	Campinas	(19) 3781 3000		
São Paulo	São Paulo	(11) 2948 9800		
São Paulo	Sertãozinho	(16) 3946 8310		

## FISPQ AIR LIQUIDE

*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.*