

PRODUTO

**Mistura gasosa de CO2 e Ar (ATAL , ATAL 12,
ATAL15, ATAL 20, ATAL 21, ATAL 25, ATAL 40,
ATAL 50, ARCAL 12, ARCAL 21, ARCAL CHROME,
ARCAL SPEED E ARCAL FORCE,ARCAL
M21,ARCAL M14, ARCAL M23,ARCAL M24)**

Página: 1/7

Versão: 1.3

Data de revisão: 10/06/2019

1. Identificação do Produto e da Empresa

1.1. Identificação do produto

Nome comercial : Mistura gasosa de CO2 e Ar (ATAL , ATAL 12, ATAL15, ATAL 20, ATAL 21, ATAL 25,
ATAL 40, ATAL 50, ARCAL 12, ARCAL 21, ARCAL CHROME, ARCAL SPEED E ARCAL
FORCE,ARCAL M21,ARCAL M14, ARCAL M23,ARCAL M24)

Código do produto : 23022

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 liquefeito

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 | % | Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725-2) |
|--------------------------|--------------------------|-----------|---|
| Argônio | (nº CAS) 7440-37-1 | 50 - 99,9 | Press. Gas (Comp.), H280 |
| Dióxido de carbono (CO2) | (nº CAS) 124-38-9 | 0,1 - 50 | Press. Gas (Liq.), H280 |

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.

PRODUTO

**Mistura gasosa de CO2 e Ar (ATAL , ATAL 12,
ATAL15, ATAL 20, ATAL 21, ATAL 25, ATAL 40,
ATAL 50, ARCAL 12, ARCAL 21, ARCAL CHROME,
ARCAL SPEED E ARCAL FORCE,ARCAL
M21,ARCAL M14, ARCAL M23,ARCAL M24)**

Página: 2/7

Versão: 1.3

Data de revisão: 10/06/2019

| | |
|---|--|
| Medidas de primeiros-socorros após inalação | : Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. |
| Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele | : Após contato com a pele, retirar imediatamente toda a roupa contaminada e lavar com água em abundância. |
| Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos | : Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente com água em abundância e procurar orientação médica. |
| Medidas de primeiros-socorros após ingestão | : NÃO provoque vômito. Enxaguar a boca com água. |
| 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 | : Nenhum em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar queimaduras por congelamento. |
| Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos | : Nenhum em condições normais. 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 | : Tratar sintomaticamente |

5. Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

| | |
|--------------------------------------|---|
| Meios de extinção adequados | : Pó químico seco, CO2, água pulverizada ou espuma comum. |
| Meios de extinção inadequados | : Não use jato forte de água. |

5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

| | |
|---|--|
| Perigo de incêndio | : Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor. |
| 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 de combustão perigosos. | : 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. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória. |
| Proteção durante o combate a incêndios | : Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória. Equipamento autônomo de respiração. |

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. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas. |
|-----------------------|--|

6.1.1. Para não-socorristas

| | |
|------------------------------------|---|
| Equipamento de proteção | : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados. |
| 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. |

PRODUTO

Mistura gasosa de CO2 e Ar (ATAL , ATAL 12, ATAL15, ATAL 20, ATAL 21, ATAL 25, ATAL 40, ATAL 50, ARCAL 12, ARCAL 21, ARCAL CHROME, ARCAL SPEED E ARCAL FORCE, ARCAL M21, ARCAL M14, ARCAL M23, ARCAL M24)

Página: 3/7

Versão: 1.3

Data de revisão: 10/06/2019

6.1.2. Para socorristas

Equipamento de proteção

: Utilize equipamento de respiração do tipo autônomo com pressão positiva e roupa de proteção contra produtos químicos. Luvas. Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada.

Procedimentos de emergência

: Impedir a entrada em esgotos, solos, fossas ou qualquer outro lugar onde a sua acumulação possa ser perigosa. Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

6.2. Precauções ambientais

Evitar descargas para a atmosfera.

6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Para contenção

: Interromper o vazamento, se possível sem riscos.

7. Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

Perigos adicionais quando processado

: Pode explodir durante o aquecimento.

Precauções para manuseio seguro

: Manusear e abrir recipiente com cuidado. Usar equipamento de proteção individual. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. 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

: Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.

Condições de armazenamento

: Conserve somente no recipiente original. Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.

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

| Dióxido de carbono (CO2) (124-38-9) | | |
|--|---|---|
| Brasil | Nome local | Dióxido de carbono (Gás carbônico) |
| Brasil | Limite de tolerância NR-15 (ppm) | 3900 ppm |
| Brasil | Limite de tolerância NR-15 (mg/m ³) | 7020 mg/m ³ |
| Brasil | Referência regulamentar | Norma Regulamentadora N° 15 - Atividades e Operações Insalubres |
| EUA | Nome local | Carbon dioxide |
| EUA | ACGIH TWA (Média Ponderada no Tempo) (ppm) | 5000 ppm |
| EUA | ACGIH STEL (Limites de Exposição a Curto Prazo) (ppm) | 30000 ppm |
| EUA | Observação (ACGIH) | Asphyxia |
| EUA | Referência regulamentar | ACGIH 2017 |

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.

PRODUTO

**Mistura gasosa de CO₂ e Ar (ATAL , ATAL 12,
ATAL15, ATAL 20, ATAL 21, ATAL 25, ATAL 40,
ATAL 50, ARCAL 12, ARCAL 21, ARCAL CHROME,
ARCAL SPEED E ARCAL FORCE,ARCAL
M21,ARCAL M14, ARCAL M23,ARCAL M24)**

Página: 4/7

Versão: 1.3

Data de revisão: 10/06/2019

| | |
|---------------------------------------|--|
| Proteção para a pele e o corpo | : Usar roupas de proteção adequada. |
| Proteção respiratória | : Recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória nos casos em que possa ocorrer inalação durante a utilização. |

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 |
| Temperatura de auto-ignição | : Não disponível |
| Temperatura de decomposição | : Não disponível |
| Viscosidade, cinemática | : Não disponível |
| Viscosidade, dinâmica | : Não disponível |

9.2. Outras informações

Não disponível

10. Estabilidade e reatividade

| | |
|---|---|
| Estabilidade química | : Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor |
| Condições a evitar | : Luz solar direta |
| Produtos perigosos da decomposição | : Pode liberar gases tóxicos |
| Materiais incompatíveis | : Consultar o(s) fornecedor(es) destes materiais para recomendações específicas |
| Possibilidade de reações perigosas | : Estável sob condições normais de uso |
| Reatividade | : O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte |

PRODUTO

**Mistura gasosa de CO2 e Ar (ATAL , ATAL 12,
 ATAL15, ATAL 20, ATAL 21, ATAL 25, ATAL 40,
 ATAL 50, ARCAL 12, ARCAL 21, ARCAL CHROME,
 ARCAL SPEED E ARCAL FORCE,ARCAL
 M21,ARCAL M14, ARCAL M23,ARCAL M24)**

Página: 5/7

Versão: 1.3

Data de revisão: 10/06/2019

11. Informação toxicológica

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

| | |
|---|------------------|
| 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 |

11.2. 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 | : Nenhum em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar queimaduras por congelamento. |
| Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos | : Nenhum em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar danos oculares severos. |
| Sintomas/efeitos em caso de ingestão | : Nenhum em condições normais. |

12. Informações ecológicas

12.1. Toxicidade

| | |
|--|------------------|
| Perigoso para o ambiente aquático, de curto prazo (agudo) | : Não disponível |
| Perigoso para o ambiente aquático, de longo prazo (crônico) | : Não disponível |

12.2. Persistência e degradabilidade

| Dióxido de carbono (CO2) (124-38-9) | |
|--|---------------------------|
| Persistência e degradabilidade | Não há dados disponíveis. |
| Argônio (7440-37-1) | |
| Persistência e degradabilidade | Não há dados disponíveis. |

12.3. Potencial bioacumulativo

| Dióxido de carbono (CO2) (124-38-9) | |
|--|---|
| Log Pow | 0,83 |
| Log Kow | Não é aplicável para misturas de gás. |
| Potencial bioacumulativo | Ausência de danos ecológicos causados por este produto. |
| Argônio (7440-37-1) | |
| Log Pow | Não é aplicável para gases inorganicos. |

PRODUTO

**Mistura gasosa de CO2 e Ar (ATAL , ATAL 12,
ATAL15, ATAL 20, ATAL 21, ATAL 25, ATAL 40,
ATAL 50, ARCAL 12, ARCAL 21, ARCAL CHROME,
ARCAL SPEED E ARCAL FORCE,ARCAL
M21,ARCAL M14, ARCAL M23,ARCAL M24)**

Página: 6/7

Versão: 1.3

Data de revisão: 10/06/2019

| | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| Argônio (7440-37-1) | |
| Log Kow | Não é aplicável para misturas de gás. |
| Potencial bioacumulativo | Não há dados disponíveis. |

12.4. Mobilidade no solo

| | |
|--|---|
| Dióxido de carbono (CO2) (124-38-9) | |
| 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. |

| | |
|----------------------------|---|
| Argônio (7440-37-1) | |
| 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 : Contém gas(es) de estufa não cobertos pelo Regulamento (EC) 842/2006.

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.

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

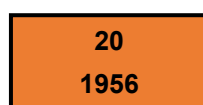
Número de Risco (Res 5232) : 20 - Gás asfixiante ou gás sem risco subsidiário

Provisão especial(Res 5232) : 274,378

Rótulos de perigo (Res 5232)



Painel de Segurança



Transporte marítimo

Transporte aéreo

PRODUTO

Mistura gasosa de CO2 e Ar (ATAL , ATAL 12, ATAL15, ATAL 20, ATAL 21, ATAL 25, ATAL 40, ATAL 50, ARCAL 12, ARCAL 21, ARCAL CHROME, ARCAL SPEED E ARCAL FORCE, ARCAL M21, ARCAL M14, ARCAL M23, ARCAL M24)

Página: 7/7

Versão: 1.3

Data de revisão: 10/06/2019

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 |
| Minas Gerais | Contagem | (31) 3119 9200 |
| Paraná | Curitiba | (41) 3386 8000 |
| Pernambuco | Recife | (81) 3518 5800 |
| Rio de Janeiro | Rio de Janeiro | (21) 2662 2363 |
| Rio Grande do Sul | Canoas | (51) 3462 4300 |
| São Paulo | Campinas | (19) 3781 3000 |
| São Paulo | São Paulo | (11) 2948 9800 |
| São Paulo | Sertãozinho | (16) 3946 8310 |

| CENTROS DE PRODUÇÃO | |
|---------------------|----------------|
| UNIDADE | TELEFONE |
| Araucária (PR) | (41) 3116-2700 |
| Belford Roxo (RJ) | (21) 2662 2363 |
| Cumbica (SP) | (11) 2085 4000 |
| Jundiaí (SP) | (11) 4531-7800 |
| Oxicap (SP) | (11) 4549 9300 |
| Paulínia (SP) | (19) 3844 9010 |
| S. José Campos (SP) | (12) 3906 5000 |
| Suzano (SP) | (11) 4745 8725 |

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.