

PRODUTO

**MISTURAS DE OXIGÊNIO EM NITROGÊNIO (AR
COMPRIMIDO, TELAL, AR SINTÉTICO N50, AR
SINTÉTICO N60, GAS SINTÉTICO N50)**

Página: 1/7

Versão: 1.0

1. Identificação do Produto e da Empresa

1.1. Identificação do produto

Nome comercial : **MISTURAS DE OXIGÊNIO EM NITROGÊNIO (AR COMPRIMIDO, TELAL, AR SINTÉTICO
N50, AR SINTÉTICO N60, GAS SINTÉTICO N50)**

Código do produto : 23035

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. Substância

Não aplicável

3.2. Mistura

| Nome | Identificação do produto | % |
|-----------------------|--------------------------|---------|
| Nitrogênio Comprimido | (nº CAS) 7727-37-9 | 80 - 99 |
| Oxigênio Comprimido | (nº CAS) 7782-44-7 | 1 - 20 |

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** : 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.

PRODUTO

**MISTURAS DE OXIGÊNIO EM NITROGÊNIO (AR
COMPRIMIDO, TELAL, AR SINTÉTICO N50, AR
SINTÉTICO N60, GAS SINTÉTICO N50)**

Página: 2/7

Versão: 1.0

Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele : Após contato com a pele, retirar imediatamente toda a roupa contaminada e lavar imediatamente 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(a) em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar queimaduras por congelamento.

Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos : Nenhum(a) em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar danos oculares severos.

Sintomas/efeitos em caso de ingestão : Nenhum(a) 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.

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.

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.

PRODUTO

**MISTURAS DE OXIGÊNIO EM NITROGÊNIO (AR
COMPRIMIDO, TELAL, AR SINTÉTICO N50, AR
SINTÉTICO N60, GAS SINTÉTICO N50)**

Página: 3/7

Versão: 1.0

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

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 : Recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória nos casos em que possam 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

PRODUTO

**MISTURAS DE OXIGÊNIO EM NITROGÊNIO (AR
COMPRIMIDO, TELAL, AR SINTÉTICO N50, AR
SINTÉTICO N60, GAS SINTÉTICO N50)**

Página: 4/7

Versão: 1.0

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

11. Informações toxicológicas

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(a) em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar queimaduras por congelamento. |

PRODUTO

**MISTURAS DE OXIGÊNIO EM NITROGÊNIO (AR
COMPRIMIDO, TELAL, AR SINTÉTICO N50, AR
SINTÉTICO N60, GAS SINTÉTICO N50)**

Página: 5/7

Versão: 1.0

Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos : Nenhum(a) em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar danos oculares severos.**Sintomas/efeitos em caso de ingestão** : Nenhum(a) em condições normais.**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

| Oxigênio Comprimido (7782-44-7) | |
|--|---------------------------|
| Persistência e degradabilidade | Não há dados disponíveis. |
| Nitrogênio Comprimido (7727-37-9) | |
| Persistência e degradabilidade | Não há dados disponíveis. |

12.3. Potencial bioacumulativo

| Oxigênio Comprimido (7782-44-7) | |
|--|---|
| Log Pow | Não é aplicável para gases inorganicos. |
| Log Kow | Não é aplicável para misturas de gás. |
| Potencial bioacumulativo | Não há dados disponíveis. |
| Nitrogênio Comprimido (7727-37-9) | |
| Log Pow | Não é aplicável para gases inorganicos. |
| Log Kow | Não é aplicável para misturas de gás. |
| Potencial bioacumulativo | Não há dados disponíveis. |

12.4. Mobilidade no solo

| Oxigênio Comprimido (7782-44-7) | |
|--|---|
| 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. |
| Nitrogênio Comprimido (7727-37-9) | |
| 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. |

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

**MISTURAS DE OXIGÊNIO EM NITROGÊNIO (AR
COMPRIMIDO, TELAL, AR SINTÉTICO N50, AR
SINTÉTICO N60, GAS SINTÉTICO N50)**

Página: 6/7

Versão: 1.0

14. Informações sobre transporte

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

Transporte terrestre

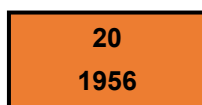
Agência Nacional de Transporte Terrestre, Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

Nº ONU(RES 5232) : 1956
Nome apropriado para embarque(RES 5232) : GÁS COMPRIMIDO, N.E. (OXIGÊNIO, NITROGÊNIO)
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 |
| Minas Gerais | Contagem | (31) 3119 9200 |
| Paraná | Curitiba | (41) 3386 8000 |

| 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 |

PRODUTO

**MISTURAS DE OXIGÊNIO EM NITROGÊNIO (AR
COMPRIMIDO, TELAL, AR SINTÉTICO N50, AR
SINTÉTICO N60, GAS SINTÉTICO N50)**

Página: 7/7

Versão: 1.0

| | | | | |
|-------------------|----------------|----------------|---------------------|----------------|
| 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.