

PRODUTO

ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO
Versão: 1.0

Página: 1/9

1. Identificação do Produto e da Empresa

1.1. Identificação do produto

Nome comercial : **ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO**
Código do produto : 23003
Uso recomendado : Industrial e Medicinal

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 Oxidantes, Categoria 1

Gases sob pressão : Gás liquefeito refrigerado

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única, Categoria 3,
Efeitos Narcóticos

2.2. Elementos apropriados de rotulagem

GHS-BR rotulagem**Pictogramas de perigo (GHS-BR)** :**Palavra de advertência (GHS-BR)** :

Perigo

Frases de perigo (GHS-BR) :

H270 - Pode provocar ou agravar um incêndio, oxidante
H281 - Contém gás refrigerado; pode causar queimaduras ou lesões criogênicas
H336 - Pode provocar sonolência ou vertigem

Frases de precaução (GHS-BR) :

P220 - Mantenha/guarde afastado de roupa / ... / materiais combustíveis
P244 - Mantenha válvulas e conexões isentas de óleos e graxas
P261 - Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis
P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados
P282 - Use luvas de proteção contra o frio/máscara facial/proteção para os olhos
P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/...
P315 - Consulte imediatamente um médico
P336 - Descongele com água morna as áreas afetadas. Não esfregue a área afetada
P370+P376 - Em caso de incêndio: contenha o vazamento se puder ser feito com segurança
P403 - Armazene em local bem ventilado.
P403+P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado
P405 - Armazene em local fechado à chave
P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em ponto de coleta de resíduos especiais ou perigosos de acordo com regulamentação local, regional, nacional e/ou internacional

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível

3. Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substância

Nome comercial : **ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO**
nº CAS : 10024-97-2

PRODUTO

ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO
Versão: 1.0

Página: 2/9

Fórmula : N2O

| Nome | Identificação do produto | % |
|--|--------------------------|-----|
| Óxido Nitroso (Líquido Refrigerado) (Principal constituinte) | (nº CAS) 10024-97-2 | 100 |

3.2. Mistura
Não aplicável

4. Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas de primeiros-socorros após inalação : Remova a vítima para área não contaminada usando aparelho de respiração autônoma. Mantenha a vítima aquecida e descansada. Chame um médico. Realize ressuscitação cardiopulmonar se a respiração cessar.**Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele** : Em caso de congelação, borrifar com água pelo menos 15 minutos. Aplicar gaze esterilizada. Obter ajuda médica.**Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos** : Imediatamente lavar bem os olhos com água pelo menos durante 15 minutos.**Medidas de primeiros-socorros após ingestão** : A ingestão não é considerada rota potencial de exposição.4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios
Nenhuma informação adicional disponível

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Outro conselho médico ou tratamento : Obter ajuda médica.

5. Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados : Borrifar com água ou aplicar névoa.**Meios de extinção inadequados** : Não use jatos d'água para extinguir.

5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Reatividade : Sem perigo de reatividade, além dos efeitos descritos nas sub-seções abaixo.

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Métodos específicos. : Em caso de vazamento, não borriche água sobre o contêiner. Aplique água na área circundante (desde uma posição protegida) para conter o fogo. Use medidas de controle de incêndio adequadas para o fogo circundante. A exposição ao fogo e irradiação de calor podem causar a ruptura de recipientes de gás. Resfrie recipientes em perigo com jatos d'água a partir de uma posição protegida. Evite que a água usada em casos de emergência entre no sistema de esgoto e de drenagem. Se possível, pare o fluxo do produto. Use água borricada ou névoa para eliminar fumaça de fogo, caso possível. Afastar os contêineres de área do fogo, caso isto possa ser feito sem risco.**Equipamento de proteção especial para bombeiros** : Use roupa protetora à prova de gás, química, junto com aparelho de respiração autônomo. EN 943-2: Roupa protetora contra químicos líquidos e gasosos, aerossóis e partículas sólidas. Roupas protetoras contra gases químicos para equipes de emergência. Padrão EN 137 - Aparelho de respiração autônomo, de ar comprimido, circuito aberto, com máscara para rosto inteiro.

PRODUTO

ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO
Versão: 1.0

Página: 3/9

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

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

Medidas gerais : Tente parar a liberação de fluxo. Evacuar a área. Monitorar a concentração de produto liberado. Use aparelho de auto respiração quando entrar na área, a menos que a atmosfera esteja segura. Eliminar fontes de ignição. Assegurar adequada ventilação de ar. Use roupas protetoras. Evite entrar em esgotos, porões e escavações de trabalho, ou qualquer lugar onde acúmulo pode ser perigoso. Atue de acordo com o plano local de emergência. Fique em posição de barlavento.

6.1.1. Para não-socorristas

Nenhuma informação adicional disponível

6.1.2. Para socorristas

Nenhuma informação adicional disponível

6.2. Precauções ambientais

Tente parar a liberação de fluxo. Liquid spillages can cause embrittlement of structural materials.

6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Métodos e material de contenção e limpeza. : Ventilar a área.

7. Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

Uso seguro do produto

: Manter o equipamento livre de óleo e graxa. Não use óleo ou graxa. Para maior orientação sobre o uso seguro consulte EIGA Doc.176 "Práticas Seguras de Armazenagem e manipulação de Óxido Nítrico", download em <http://EIGA.com.org> e consulte seu fornecedor. Temperaturas acima de 150°C (300°F) devem ser evitadas por todos os meios práticos para reduzir a probabilidade de uma decomposição explosiva do óxido nítrico. Limpar todas as superfícies limpas em contato direto com óxido nítrico, como para serviço de oxigênio. Bombas de transferência de óxido nítrico serão providas com uma trava para evitar operação a seco. Use dispositivos aquecedores auto-limitadores. Não são permitidos aquecedores de imersão elétricos, de contato direto. A substância precisa ser manipulada conforme bons procedimentos de higiene industrial e de segurança. Somente pessoal experientado e adequadamente instruído deverá lidar com gases pressurizados. Considere dispositivo(s) de alívio de pressão em instalações de gás. Assegure-se que o sistema de gás completo foi (ou está sendo regularmente) examinado quanto a vazamentos antes do uso. Não fume quando estiver lidando com o produto. Use apenas equipamento adequadamente especificado que seja adequado para este produto, sua pressão alimentada e temperatura. Em caso de dúvida, contate seu fornecedor de gás. Evitar a reabsorção de água, ácidos e álcalis. Não respire o gás. Evite liberar o produto ao ar.

Manuseamento seguro dos recipientes de gás

: Veja as instruções de manipulação do fornecedor com relação ao contêiner. Não permita retroalimentação no contêiner. Proteja cilindros contra danos físicos; não puxe, role, deslize ou deixe cair. Ao mover cilindros, mesmo em curta distância, use um carrinho (trole, carrinho de mão, etc.) destinado ao transporte de cilindros. Deixe as tampas protetoras de válvulas no local até que o cilindro tenha sido fixado ou em uma parede ou bancada ou colocado em um suporte de contêiner, estando pronto ao uso. Se o usuário tiver qualquer dificuldade na operação da válvula do cilindro, suspender o uso e contactar o fornecedor. Nunca tente consertar ou modificar válvulas do recipiente ou dispositivos de alívio de segurança. Válvulas danificadas deverão ser imediatamente comunicadas ao fornecedor. Mantenha as saídas das válvulas limpas e isentas de contaminantes, particularmente óleo e água. Substituir tampas de saída ou plugues e tampas de recipientes quando fornecidos tão logo o contêiner for desligado do equipamento. Fechar a válvula do recipiente após cada uso e quando vazio, mesmo se ainda estiver ligado ao equipamento. Nunca tente transferir gases de um cilindro/recipiente para outro. Nunca use dispositivos de chama direta ou de aquecimento elétrico para elevar a pressão de um recipiente. Não remova ou desfigure etiquetas providas pelo fornecedor para identificação do conteúdo dos cilindros. Reabsorção de água no contêiner precisa ser prevenida. Abrir a válvula lentamente para evitar choque de pressão.

PRODUTO

ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO
Versão: 1.0

Página: 4/9

7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Condições para armazenagem segura, inclusive quaisquer incompatibilidades.

: Afaste-se de gases inflamáveis e outro materiais inflamáveis armazenados. Observe todos os regulamentos e exigências locais sobre a armazenagem de contêineres. Contêineres não deverão ser armazenados em condições que estimulem a corrosão. Protetores de válvulas ou tampas de contêineres deverão estar em seu lugar. Contêineres deverão ser armazenados na posição vertical e adequadamente presos para evitar sua queda. Contêineres armazenados deverão ser periodicamente examinados quanto ao estado geral e vazamentos. Mantenha o contêiner abaixo de 50°C em um local bem ventilado. Guardar contêineres em locais isentos de risco de incêndio e distantes de fontes de calor e ignição. Manter afastado de materiais combustíveis.

8. Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

| ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO (10024-97-2) | | |
|---|--|-----------------------------|
| EUA | Nome local | Nitrous oxide |
| EUA | ACGIH TWA (Média Ponderada no Tempo) (ppm) | 50 ppm |
| EUA | Observação (ACGIH) | CNS impair; hematologic eff |
| EUA | Referência regulamentar | ACGIH 2017 |

8.2. Controles de exposição

Controles apropriados de engenharia

: Prover ventilação geral e local adequada de escape. Consider the use of a work permit system e.g. for maintenance activities. Produto para ser manipulado em um sistema fechado. Sistemas pressurizados deverão ser regularmente examinados quanto a vazamentos. Assegurar que a exposição esteja abaixo de limites de exposição ocupacionais (onde disponível).

Controles de exposição ambiental

: Ver os Regulamentos locais quanto a restrições de emissões para a atmosfera. Ver a Seção 13 sobre métodos específicos para tratamento de gás residual.

8.3. Equipamento de proteção individual

Equipamento de proteção individual

: Deverá ser realizada uma avaliação de risco e documentada em cada área de trabalho para avaliar os riscos relacionados ao uso do produto e para selecionar o PPE que esteja de acordo com o risco relevante. As seguintes recomendações deveriam ser consideradas: PPE conforme EN/ISO padrões recomendados deverá ser escolhido.

Proteção para as mãos

: Usar luvas isolantes de frio ao fazer transbordamentos ou interromper conexões de transferência. Padrão EN 511: Luvas isolantes de frio. Use luvas de trabalho quando manipular contêineres de gás. Padrão EN 388;- Luvas protetoras contra risco mecânico.

Proteção para os olhos

: Use óculos e placa protetora do rosto no transbordamento ou ruptura de conexões de transferência. Padrão EN 166: Proteção pessoal para os olhos.

Proteção respiratória

: Filtros de gás podem ser usados se todas as circunstâncias ambientais, p.ex. tipo e concentração do contaminante(s) e a duração de uso forem conhecidos. Use filtros de gás e máscaras de rosto inteiro onde os limites de exposição possam ser excedidos por um curto espaço de tempo p.ex. na conexão ou separação de contêineres. Consulte as informações de produto do fornecedor sobre o dispositivo respiratório quanto à escolha do dispositivo correto. Filtros de gás não protegem contra deficiência de oxigênio. Padrão EN 14387 - Filtros de gás, filtro(s) combinados e máscara de rosto inteiro - EN 136. Mantenha o aparelho de respiração autônomo pronto para uso em emergências. O aparelho de respiração autônomo é recomendado quando puder ser esperada exposição desconhecida, p.ex. durante manutenção em sistemas de instalações. Padrão EN 137 - Aparelho de respiração autônomo, de ar comprimido, circuito aberto, com máscara para rosto inteiro.

Proteção contra perigo térmico

: Nada além das seções acima.

9. Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico

: Gás

Cor

: Colourless liquid.

Odor

: Inodoro

PRODUTO

ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO
Versão: 1.0

Página: 5/9

| | |
|--|--|
| Limiar de odor | : O umbral do odor é subjetivo e inadequado para alertar sobre superexposição. |
| pH | : Não é aplicável para gases e suas misturas. |
| Ponto de fusão | : -90,81 °C |
| Ponto de solidificação | : -90,81 °C |
| Ponto de ebulição | : -88,5 °C |
| Ponto de fulgor | : Não é aplicável para gases e suas misturas. |
| Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1) | : Não disponível |
| Taxa de evaporação relativa (éter = 1) | : Não é aplicável para gases e suas misturas. |
| Inflamabilidade (sólido/gás) | : Não disponível |
| Limites de explosão | : Não é inflamável. |
| Pressão de vapor | : 50,8 bar(a) |
| Densidade relativa do vapor a 20°C | : Não aplicável. |
| Densidade relativa | : 1,2 |
| Densidade relativa do gás | : 1,5 |
| Solubilidade | : Água: 1500 mg/l |
| Log Pow | : 0,4 |
| Log Kow | : Não é aplicável para misturas de gás. |
| Temperatura de auto-ignição | : Não é inflamável. |
| Temperatura de decomposição | : Não aplicável. |
| Viscosidade, cinemática | : Não há dados confiáveis disponíveis. |
| Viscosidade, dinâmica | : Não há dados confiáveis disponíveis. |
| Propriedades explosivas | : Não aplicável. |
| Propriedades oxidantes | : Oxidante. |
| Ci | : 0,6 |

9.2. Outras informações

| | |
|-------------------------------|---|
| Grupo de gás | : Press. Gas (Ref. Liq.) |
| Informações adicionais | : Gás/vapor são mais pesados do que o ar. Pode acumular em espaços confinados, particularmente em ou abaixo do nível do chão. |

10. Estabilidade e reatividade

| | |
|---|---|
| Estabilidade química | : Estável em condições normais . |
| Condições a evitar | : Evitar mistura em sistemas de instalações. |
| Produtos perigosos da decomposição | : Em condições normais de armazenagem e uso, produtos perigosos de decomposição não deveriam ser produzidos. |
| Materiais incompatíveis | : Pode reagir violentamente com materiais combustíveis, Pode reagir violentamente com agentes redutores, Manter o equipamento livre de óleo e graxa, Materiais como aço carbono, aço carbono de baixa liga e plástico ficam fragilizados a baixas temperaturas, estando sujeitos a falhar. Usar materiais compatíveis com as condições criogênicas presentes em sistemas refrigerados de gás liquefeito, Para dados adicionais sobre compatibilidade ver a ISO 11114. |
| Possibilidade de reações perigosas | : Oxida violentamente material orgânico. |
| Reatividade | : Sem perigo de reatividade, além dos efeitos descritos nas sub-seções abaixo |

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 |

ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO (10024-97-2)

| | |
|-------------------------|---------------|
| CL50 inalação rato(ppm) | 500000 ppm/4h |
|-------------------------|---------------|

PRODUTO

ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO
 Versão: 1.0

Página: 6/9

| | |
|---|---|
| Corrosão/irritação à pele | : Não disponível pH: Não é aplicável para gases e suas misturas. |
| Lesões oculares graves/irritação ocular | : Não disponível pH: Não é aplicável para gases e suas misturas. |
| 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 | : Pode provocar sonolência ou vertigem. |
| Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida | : Não disponível |
| Perigo por aspiração | : Não disponível |

11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios
 Nenhuma informação adicional disponível

12. Informações ecológicas

12.1. Toxicidade

| | |
|--|-----------------------------|
| Ecologia - geral | : Não há dados disponíveis. |
| Perigoso ao ambiente aquático - Agudo | : Não disponível |
| Perigoso ao ambiente aquático - Crônico | : Não disponível |

| ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO (10024-97-2) | |
|---|---------------------------------------|
| Estudo cientificamente injustificado. | Estudo cientificamente injustificado. |
| EC50 48h- Dáfnia mana [mg/l] | Estudo cientificamente injustificado. |
| EC50 72h - Algas [mg/l] | Estudo cientificamente injustificado. |

12.2. Persistência e degradabilidade

| ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO (10024-97-2) | |
|---|---------------------------|
| Persistência e degradabilidade | Não há dados disponíveis. |

12.3. Potencial bioacumulativo

| ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO (10024-97-2) | |
|---|---|
| Log Pow | 0,4 |
| Log Kow | Não é aplicável para misturas de gás. |
| Potencial bioacumulativo | Não é esperado bioacumular devido ao baixo log kow (log kow <4). Ver a Seção 9. |

12.4. Mobilidade no solo

| ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO (10024-97-2) | |
|---|---|
| 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

| | |
|--|--|
| Outros efeitos adversos | : Pode causar danos de congelamento à vegetação. |
| Efeito sobre o aquecimento global | : Contém gas(es) de estufa não cobertos pelo Regulamento (EC) 842/2006. Quando descarregado em grandes quantidades pode contribuir ao efeito estufa. |
| GWP 100 anos | : 298 |
| Efeitos sobre a camada de ozônio | : Nenhum. |

PRODUTO

ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO
Versão: 1.0

Página: 7/9

13. Considerações sobre destinação final

- Métodos de tratamento de resíduos** : Contacte o fornecedor, caso necessite de orientação. Assegurar que os níveis de emissão dos regulamentos locais ou licenças de operar não sejam ultrapassados. Ver o Código EIGA de Práticas Doc.30 "Descarte de Gases", pode ser obtido por download de <http://www.eiga.eu> para melhor orientação sobre adequados métodos de descarte. Descarga de grandes quantidades na atmosfera deverão ser evitadas. Não descarregue em qualquer lugar, onde o seu acúmulo possa ser perigoso. Devolver o produto não utilizado no cilindro original ao fornecedor.
- Informações adicionais** : Informações suplementares.

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)** : 2201
- Nome apropriado para embarque (RES 5232)** : ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO
- Classe (RES 5232)** : 2.2 - Gases não-inflamáveis, não-tóxicos
- Risco subsidiário (Res 5232)** : 5.1 - Substâncias oxidantes
- Número de Risco (Res 5232)** : 225 - Gás liquefeito refrigerado, oxidante (intensifica o fogo)

Rótulos de perigo (Res 5232)



Painel de Segurança



Transporte marítimo

- Nº ONU (IMDG)** : 2201
- Nome apropriado para embarque (IMDG)** : NITROUS OXIDE, REFRIGERATED LIQUID
- Classe (IMDG)** : 2 - Gases
- Risco subsidiário (IMDG)** : 5.1 - Oxidizing substances, 2.1 - Flammable gases, 8 - Corrosive substances
- EmS-No. (Fogo)** : F-C - FIRE SCHEDULE Charlie - NON-FLAMMABLE GASES
- EmS-No. (Derramamento)** : S-W - SPILLAGE SCHEDULE Whisky - OXIDIZING GASES
- Poluente marinho (IMDG)** : Sim
- Provisão especial (IMDG)** : 23,274,228

Transporte aéreo

- Nº ONU (IATA)** : 2201
- Nome apropriado para embarque (IATA)** : Nitrous oxide, refrigerated liquid
- Classe (IATA)** : 2
- Riscos subsidiários (IATA)** : 5.1 - Oxidizing substances, 2.1 - Flammable gases, 8 - Corrosive substances
- Provisão especial (IATA)** : A1, A2, A52

PRODUTO

ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO
Versão: 1.0

Página: 8/9

14.2 Outras informações

Precauções especiais para o transporte

: Evite transportar em veículos onde o espaço da carga não está separado da cabine do motorista, Assegure-se de que o motorista do carro esteja consciente dos potenciais de perigo da carga, e que saiba o que fazer em caso de acidente ou de uma emergência, Antes de transportar contêineres de produto: Assegure ventilação adequada, Assegure-se que os contêineres sejam firmemente amarrados, Assegure-se que a válvula do cilindro esteja fechada, não vazando, Assegure-se que a tampa ou plugue de descarga (quando existente) esteja adequadamente montado, Assegure-se que o dispositivo protetor da válvula (quando existente) esteja corretamente montado.

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.

Kenn-Nr.

: 767

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 |

PRODUTO

ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO
Versão: 1.0

Página: 9/9

Abreviaturas e acrônimos

: ATE - Acute Toxicity Estimate
CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008
REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006
EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS# - Chemical Abstract Service number
PPE - Personal Protection Equipment
LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population
RMM - Risk Management Measures
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative
STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure
CSA - Chemical Safety Assessment
EN - European Standard
UN - United Nations
ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
IATA - International Air Transport Association
IMDG code - International Maritime Dangerous Goods
RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
WGK - Water Hazard Class
STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure

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.