

PRODUTO

ÓXIDO DE ETILENO

Página: 1/9

Versão: 1.0

1. Identificação do Produto e da Empresa

1.1. Identificação do produto

Nome comercial : **ÓXIDO DE ETILENO**
Código do produto : 23046
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 inflamáveis, Categoria 1
Gases quimicamente instáveis, Categoria A
Gases sob pressão: Gás liquefeito
Toxicidade aguda (Inalação: gases), Categoria 3
Corrosão/Irritação à pele, Categoria 2
Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 2A
Mutagenicidade em células germinativas, Categoria 1B
Carcinogenicidade, Categoria 1B
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única, Categoria 3,
Irritação do trato respiratório

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)

: H220 - Gás extremamente inflamável
H230 - Pode reagir explosivamente mesmo na ausência de ar
H280 - Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor
H315 - Provoca irritação à pele
H319 - Provoca irritação ocular grave
H331 - Tóxico se inalado
H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias
H340 - Pode provocar defeitos genéticos
H350 - Pode provocar câncer

Frases de precaução (GHS-BR)

: P201 - Obtenha instruções específicas antes da utilização
P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança
P210 - Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume
P261 - Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis
P264 - Lave mãos, antebraços e rosto cuidadosamente após o manuseio.
P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados
P280 - Use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção para os olhos/ proteção facial
P302+P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância
P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P305+P351+P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando
P308+P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico
P311 - Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/...

PRODUTO

ÓXIDO DE ETILENO

Página: 2/9

Versão: 1.0

P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/...

P321 - Tratamento específico (veja instrução suplementar de primeiros socorros nesse rótulo)

P332+P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico

P337+P313 - Caso a irritação ocular persista: consulte um médico

P362+P364 - Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente

P377 - Vazamento de gás com chamas: não apague, a menos que se possa conter o vazamento com segurança

P381 - Elimine todas as fontes de ignição 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

P410+P403 - Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado

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 DE ETILENO

nº CAS : 75-21-8

Fórmula : C2H4O

Nome	Identificação do produto	%
Óxido de Etileno (Principal constituinte)	(nº CAS) 75-21-8	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 : Remover roupas contaminadas. Aplicar água nas áreas afetadas pelo menos 15 minutos.

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. Pó seco.

Meios de extinção inadequados : Dióxido de carbono. Não use jatos d'água para extinguir.

PRODUTO

ÓXIDO DE ETILENO

Página: 3/9

Versão: 1.0

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. : Não extinguir uma chama de gás vazante, a menos que seja absolutamente necessário. Pode ocorrer reignição espontânea/explosiva. 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 borrifada 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.

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. Considerar o risco de atmosferas potencialmente explosivas. 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. 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. Reduza o vapor com névoa ou água finamente borrifada.

6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Métodos e material de contenção e limpeza. : Use uma mangueira para lavar a área. Lavar equipamento contaminado ou pontos de vazamento com abundantes quantidades de água. Ventilar a área.

7. Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

Uso seguro do produto

: Avalie o risco de atmosferas potencialmente explosivas e a necessidade de dispor de equipamento à prova de explosão. Purgue o ar do sistema antes de introduzir gás. Tome medidas de precaução contra descarga estática. Mantenha-se afastado de fontes de ignição (inclusive de descargas estáticas). Considere usar somente ferramentas que não geram centelhas.

Certifique-se de que o equipamento esteja aterrado adequadamente. Evite exposição, obtenha instruções especiais antes do uso. É recomendada a instalação de um conjunto de purga cruzada entre o cilindro e o regulador. A substância precisa ser manipulada conforme bons procedimentos de higiene industrial e de segurança. Somente pessoal experimenetado e adeuadamente 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.

PRODUTO

ÓXIDO DE ETILENO

Página: 4/9

Versão: 1.0

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.

7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Condições para armazenagem segura, inclusive quaisquer incompatibilidades. : Segregar de gases oxidantes e de outros oxidantes armazenados. Todo equipamento elétrico nas áreas de armazenagem deverá ser compatível com o risco de uma atmosfera potencialmente explosiva. 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 DE ETILENO (75-21-8)		
Brasil	Nome local	Óxido de etileno
Brasil	Limite de tolerância NR-15 (ppm)	39 ppm
Brasil	Limite de tolerância NR-15 (mg/m ³)	70 mg/m ³
EUA	Nome local	Ethylene oxide
EUA	ACGIH TWA (Média Ponderada no Tempo) (ppm)	1 ppm
EUA	Observação (ACGIH)	Cancer; CNS impair
EUA	Referência regulamentar	ACGIH 2017

8.2. Controles de exposição

Controles apropriados de engenharia : Prover ventilação geral e local adequada de escape. Considerar as autorizações de trabalho por exemplo para trabalhos de manutenção. Detectores de gás deverão ser usados quando gases tóxicos puderem ser liberados. O produto deve ser manuseado num sistema fechado e sob condições estritamente controladas. Preferivelmente usar somente instalações à prova permanente de vazamentos (p.ex. tubos soldados). 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 protetoras quimicamente resistentes. Padrão EN 388;- Luvas protetoras contra químicos. Consultar as informações do fabricante de luvas sobre adequação de material e espessura de material. O tempo de ruptura das luvas escolhidas deverá ser maior do que o período de uso pretendido. Use luvas de trabalho quando manipular contêineres de gás. Padrão EN 388;- Luvas protetoras contra risco mecânico.

PRODUTO

ÓXIDO DE ETILENO

Página: 5/9

Versão: 1.0

Proteção para os olhos	: Use óculos e placa protetora do rosto no transbordamento ou ruptura de conexões de transferência. Providencie estações de lavagem dos olhos e chuveiros de segurança, prontamente acessíveis. 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	: Incolor
Odor	: Inodoro
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	: -112 °C
Ponto de solidificação	: -112 °C
Ponto de ebulição	: 10,4 °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	: 2,6 - 100 vol. %
Pressão de vapor	: 1,4 bar(a)
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não aplicável.
Densidade relativa	: 0,89
Densidade relativa do gás	: 1,5
Solubilidade	: Água: Não há dados confiáveis disponíveis.
Log Pow	: -0,3
Log Kow	: Não é aplicável para misturas de gás.
Temperatura de auto-ignição	: 435 °C
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	: Não aplicável.

9.2. Outras informações

Grupo de gás	: Press. Gas (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.

PRODUTO

ÓXIDO DE ETILENO

Página: 6/9

Versão: 1.0

10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: Estável em condições normais .
Condições a evitar	: Fique afastado de calor/centelhas/chamas abertas/superfícies quente - não fumar. 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	: Ar, oxidante, Para dados adicionais sobre compatibilidade ver a ISO 11114.
Possibilidade de reações perigosas	: Pode compor atmosfera explosiva com ar, Pode reagir violentamente com oxidantes.
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)	: Inalação: gases: Tóxico se inalado.

ÓXIDO DE ETILENO (75-21-8)	
CL50 inalação rato(ppm)	1450 ppm/4h

Corrosão/irritação à pele	: Provoca irritação à pele. pH: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Provoca irritação ocular grave. pH: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Sensibilização respiratória ou à pele	: Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	: Pode provocar defeitos genéticos.
Carcinogenicidade	: Pode provocar câncer.
Toxicidade à reprodução	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	: Pode provocar irritação das vias respiratórias.
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	: Os critérios de classificação não são atendidos.
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	: Não disponível
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico	: Não disponível

ÓXIDO DE ETILENO (75-21-8)	
84 mg/l	84 mg/l
EC50 48h- Dáfnia mana [mg/l]	137 - 300 mg/l
EC50 72h - Algas [mg/l]	240 mg/l

12.2. Persistência e degradabilidade

ÓXIDO DE ETILENO (75-21-8)	
Persistência e degradabilidade	Não há dados disponíveis.

PRODUTO

ÓXIDO DE ETILENO

Página: 7/9

Versão: 1.0

12.3. Potencial bioacumulativo

ÓXIDO DE ETILENO (75-21-8)	
Log Pow	-0,3
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 DE ETILENO (75-21-8)	
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 mudanças do pH em sistemas ecológicos aquosos.
Efeito sobre o aquecimento global	: Efeitos desconhecidos deste produto.
Efeitos sobre a camada de ozônio	: Nenhum.

13. Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento de resíduos : Contacte o fornecedor, caso necessite de orientação. Não descarregue em áreas onde há risco de formar uma mistura explosiva como ar. Gás de refugo deverá ser aceso com um queimador adequado, com pára-centelha. 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. Não deverá ser descarregado na atmosfera. Devolver o produto não utilizado no cilindro original ao fornecedor.

Informações adicionais : Informações suplementares.

14. Informações sobre transporte

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

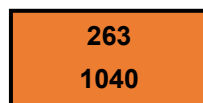
Transporte terrestre *Agência Nacional de Transporte Terrestre, Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.*

Nº ONU (RES 5232)	: 1040
Nome apropriado para embarque (RES 5232)	: ÓXIDO DE ETILENO
Classe (RES 5232)	: 2.3 - Gases tóxicos
Risco subsidiário (Res 5232)	: 2.1 - Gases inflamáveis
Número de Risco (Res 5232)	: 263 - Gás tóxico, inflamável

Rótulos de perigo (Res 5232)



Painel de Segurança



Transporte marítimo

Nº ONU (IMDG)	: 1040
Nome apropriado para embarque (IMDG)	: ETHYLENE OXIDE
Classe (IMDG)	: 2 - Gases
Risco subsidiário (IMDG)	: 2.1 - Flammable gases, 8 - Corrosive substances, 5.1 - Oxidizing substances
EmS-No. (Fogo)	: F-D

PRODUTO

ÓXIDO DE ETILENO

Página: 8/9

Versão: 1.0

EmS-No. (Derramamento) : S-U
Poluente marinho (IMDG) : Sim
Provisão especial (IMDG) : 342,23,274,228

Transporte aéreo

Nº ONU (IATA) : 1040
Nome apropriado para embarque (IATA) : Ethylene oxide
Classe (IATA) : 2
Riscos subsidiários (IATA) : 2.1 - Flammable gases,8 - Corrosive substances,5.1 - Oxidizing substances
Provisão especial (IATA) : A2,A131,A1,A52

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. : 253

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

Abreviaturas e acrônimos

: STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure; Toxicidade específica para certos órgãos-alvo - Exposição Repetida (Crônica)

PRODUTO

ÓXIDO DE ETILENO
Versão: 1.0

Página: 9/9

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.