

Ficha de Informação de Segurança de Produto QuímicoPRODUTO
FIS.SEDC 23.009**DIÓXIDO DE CARBONO**
Revisão 3Página: 1/4
Data: 28/07/2008**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Nome do Produto Dióxido de Carbono
ALIGAL 2, LASAL 2

Fórmula Química CO₂

Nome da Empresa AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

Endereço Av. das Nações Unidas 11.541 - cjs. 191 e 192 - Brooklin Novo - São Paulo - SP

Telefone da empresa (XX) 11 5509 8300

Telefones para emergências Ver seção 16

Fax (XX) 11 5509 84900

2. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

Substância Substância

Nome químico comum ou genérico Dióxido de Carbono

Sinônimos Anidreto de carbônico, Gás carbônico

N° CAS 00124-38-9

Ingredientes que contribuem para o perigo Não contém outras substâncias que possam modificar a classificação do produto.

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes Gás comprimido
Risco de asfixia em altas concentrações
Os cilindros podem explodir quando aquecidos

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação Em elevadas concentrações pode causar asfixia.
A vítima pode não ter percepção da asfixia.
Concentrações baixas de CO₂ provocam aumento de frequência respiratória e dor de cabeça.
Retirar a vítima da área contaminada utilizando o equipamento de respiração autônoma.
Manter a vítima aquecida e em repouso. Chamar o médico.
Aplicar a respiração artificial se a vítima parar de respirar.

Contato com os olhos e a pele Lavar imediatamente os olhos abundantemente com água durante pelo menos 15 minutos.
Em caso de contato com a pele, molhar com água pelo menos durante 15 minutos e obter assistência médica.

Ingestão A ingestão não é considerada como uma via potencial de exposição.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de extinção apropriados Utilize os meios de extinção apropriados para fogo circundante.

Perigos Específicos A exposição ao fogo pode provocar ruptura e/ou explosão dos recipientes

Métodos especiais Pare o vazamento se isto puder ser feito sem risco.
Resfriar lateralmente com água, os recipientes que estiverem expostos às chamas, mesmo após a extinção do fogo protegendo-se atrás de uma parede.

Proteção dos bombeiros Equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

PRODUTO
FIS.SEDC 23.009

DIÓXIDO DE CARBONO
Revisão 3

Página: 2/4
Data: 28/07/2008

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais	Evacuar a área Eliminar as possíveis fontes de ignição Assegurar adequada ventilação de ar Utilizar equipamento de respiração autônoma de pressão positiva quando entrar na área a não ser que se comprove que a atmosfera é respirável
Precauções ao meio ambiente	Pare o vazamento se isto puder ser feito sem risco.
Métodos de limpeza	Ventilar a área

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio	Impedir a entrada de água no recipiente. Não permitir o retorno do produto para o recipiente. Contatar seu revendedor Air Liquide em caso de dúvidas.
Armazenamento	Colocar o recipiente em local bem ventilado e seco, à temperaturas inferiores a 50°C e em pé, com tampa de proteção da válvula. Proteja o cilindro contra quedas, com o uso de correntes. Armazene longe de áreas de produção, fontes de calor, ignição e sol direto. Mantenha a área de armazenamento livre de materiais que possam se incendiar. Mantenha os cilindros longe de locais de grande movimento, saídas de emergência, elevadores, saídas de salas, corredores, etc. Mantenha os cilindros vazios separados dos cheios. Utilize sempre o critério de movimentação dos cilindros mais antigos para evitar longos períodos de armazenamento Movimente os cilindros com carrinho de mão apropriado. Não arraste, deslize ou role o cilindro. Não permita que caia ou bata um no outro. Na presença de umidade, materiais resistentes ao ácido carbônico
Produtos e materiais incompatíveis	
Materiais seguros para embalagens	Utilizar somente equipamentos com especificação apropriada a este produto e à sua pressão e temperatura de fornecimento

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Limites de exposição ocupacional	Até 48 horas/semanas: 3900 ppm; 7020 mg/m ³ .
Proteção respiratória	Use para concentrações 10 vezes acima do LT respirador com suprimento de ar. Quando for acima de 50 do LT recomenda-se o uso de respirador com proteção facial ou máscara autônoma Para concentrações maiores use somente máscara autônoma
Proteção para os olhos	Óculos com lente incolor e proteção lateral.
Proteção para as mãos	Luvas de proteção próprias para o trabalho a ser executado.
Outros Equipamentos	Protetores próprios para o trabalho a ser executado. Recomenda-se o uso de botas de segurança com biqueiras de aço e vestimentas protetoras para o manuseio de cilindros.
Protetores	

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico	Gás
Cor	Incolor
Odor	Inodoro
PH	Não aplicável
Peso Molecular	44
Ponto de fulgor	Não aplicável

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

PRODUTO
FIS.SEDC 23.009

DIÓXIDO DE CARBONO
Revisão 3

Página: 3/4
Data: 28/07/2008

Ponto de fusão	-56.6 °C
Ponto de ebulição	-78,5(s) °C
Temperatura crítica	30 °C
Densidade relativa, gás	1.52 (ar=1)
Densidade relativa, líquido	0.82 (água=1)
Pressão de Vapor a 20°C.	57.3 bar
Solubilidade na água (mg/l)	2000 mg/l
Outros dados	Gás ou vapor mais pesado que o ar. Pode acumular-se em espaços confinados, em especial ao nível ou abaixo do solo

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Instabilidade	Estável
Reações perigosas	Nenhuma
Condições a evitar	Nenhuma
Materiais ou substâncias incompatíveis	Na presença de umidade, materiais resistentes ao ácido carbônico.
Produtos da decomposição	Nenhum

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição Em elevadas concentrações produz uma rápida insuficiência respiratória. Os sintomas são de dor de cabeça, náuseas, vômitos, que podem levar à perda de consciência.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impacto do produto Descargas em grande quantidade podem contribuir para o efeito estufa
Pode causar danos na vegetação por congelamento

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Produto Não descarregar em locais onde sua acumulação possa ser perigosa
Descarregar ao ar livre em local bem ventilado

Restos de produtos Evitar descargas em grande Quantidade para a atmosfera

Embalagens usadas Devolva as embalagens com qualquer produto residual a Air Liquide. Não dispor localmente.
Em caso de necessidade contatar a Air Liquide para informações

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Designação oficial para transporte Dióxido de carbono

Número ONU 1013

Classe de risco 2.2

Número de risco 20

Outras informações relativas ao transporte Evitar o transporte em veículos onde o espaço de carga não esteja separado da cabine de condução.
Assegurar que o condutor do veículo conheça os perigos potenciais da carga bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou emergência.
Antes de transportar os recipientes, verificar se estão bem fixados e:

- Nunca transportar o cilindro na posição horizontal, sempre na vertical mesmo que vazio.

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

PRODUTO
FIS.SEDC 23.009

DIÓXIDO DE CARBONO
Revisão 3

Página: 4/4
Data: 28/07/2008

- Comprovar que a válvula esteja fechada e que não tenha vazamentos.
- Comprovar que o tampão de saída da válvula (quando existente) esteja corretamente instalado.
- Comprovar que o dispositivo de proteção da válvula (quando existente) esteja corretamente instalado.
- Garantir ventilação adequada..
- Cumprir a legislação em vigor.

15. REGULAMENTAÇÕES

Lei N° 6.514, de 22 de dezembro de 1977 – Norma regulamentadora (NR) aprovadas pela portaria N° 3.214, de 8 de junho de 1978.

O transporte de produtos perigosos no Brasil é regulamentado pelo Decreto Lei N.º 96.044 de 18/05/88 do Ministério dos Transportes e pela Resolução N.º 420 de 12/02/2004 da ANTT – Agencia Nacional de Transportes Terrestres.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Assegurar que todas as regulamentações nacionais ou locais são respeitadas

Os riscos de asfixia são freqüentemente subestimados e devem ser realçados durante a formação dos operadores
Antes de utilizar este produto para experiências ou novos processos, examinar atentamente a compatibilidade e segurança dos materiais utilizados

As informações dadas neste documento são consideradas exatas até ao momento da sua impressão

Embora tenham sido dispensados todos os cuidados na sua elaboração, nenhuma responsabilidade será aceita em caso de danos ou acidentes resultantes da sua utilização

A presente FISPQ é dada a título informativo e pode ser modificada sem pré-aviso

ESCRITÓRIOS REGIONAIS		
ESTADO	CIDADE	TELEFONE
Bahia	Aratu	(71) 3296 8250
Goiás	Aparecida de Goiânia	(62) 3282 8787
Minas Gerais	Contagem	(31) 3359 1000
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) 3945 5933

CENTROS DE PRODUÇÃO	
UNIDADE	TELEFONE
Belford Roxo	(21) 2662 2363
Cumbica	(11) 2085 4000
Fortal	(35) 3537 1355
Jundiaí	(11) 4581 5211
Oxicap	(11) 4549 2000
Paulínia	(19) 3874 3839
S. José Campos	(12) 3929 9979
Suzano	(11) 4745 8763

Fim do documento
Número de páginas: - 4 -