

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Versão 5.0  
Data de revisão 03.04.2014  
Data de impressão 07.08.2017**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA****1.1 Identificadores do produto**

Nome do produto : Vinylcyclohexene dioxide

Referência do Produto : 110159

Marca : Aldrich

**1.2 Outros meios de identificação**

3-Epoxyethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptane

1,2-Epoxy-4-epoxyethylcyclohexane

**1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**

Só para utilização R&amp;D. Não para utilização farmacêutica, doméstica ou outras utilizações.

**1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**Companhia : Sigma-Aldrich Brasil Ltda.  
Av. das Nações Unidas, 23.043  
04795-100 SÃO PAULO - SP  
BRAZIL

Telefone : +55 11 3732 3100

Número de Fax : +55 11 5522 9895

Email endereço : sigmabr@sial.com

**1.5 Número de telefone de emergência**

0800-720-8000

**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS****2.1 Classificação GHS**

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 3)

Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 3)

Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 3)

Carcinogenicidade (Categoria 2)

**2.2 Elementos da Etiqueta GHS, incluindo declarações de prevenção**

Pictograma



Palavra de advertência

Perigo

Frases de Perigo

H301

Tóxico por ingestão.

H311

Tóxico em contacto com a pele.

H331

Tóxico por inalação.

H351

Suspeito de provocar cancro.

Frases de Prevenção

Prevenção

P201

Pedir instruções específicas antes da utilização.

P202

Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as

P261	precauções de segurança.
P264	Evitar respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.
P270	Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
P271	Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
P280	Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
	Usar luvas de protecção/ vestuário de protecção.
Resposta	
P301 + P310	EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P302 + P352	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.
P304 + P340	EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P308 + P313	EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.
P322	Medidas específicas (ver as instruções suplementares de primeiros socorros no presente rótulo).
P330	Enxaguar a boca.
P361	Despir/retirar imediatamente toda a roupa contaminada.
P363	Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.
Armazenagem	
P403 + P233	Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.
P405	Armazenar em local fechado à chave.
Destruição	
P501	Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

## 2.3 Outros Perigos - nenhum(a)

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

### 3.1 Substâncias

Sinónimos : 3-Epoxyethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptane  
1,2-Epoxy-4-epoxyethylcyclohexane

Formula : C<sub>8</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub>

Peso molecular : 140.18 g/mol

Componente	Concentração
<b>Vinylcyclohexane diepoxide</b>	
No. CAS	106-87-6
No. CE	203-437-7
No. de Index	603-066-00-4
	<=100%

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

#### Recomendação geral

Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

#### Se for inalado

Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico.

#### No caso dum contacto com a pele

Lavar com sabão e muita água. Transportar imediatamente paciente para um Hospital. Consultar um médico.

**No caso dum contacto com os olhos**

Lavar os olhos com água como precaução.

**Se for engolido**

Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.

**4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

Tosse, Respiração superficial, Dor de cabeça, Náusea, Vômitos, Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

**4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

dados não disponíveis

---

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO****5.1 Meios de extinção****Meios adequados de extinção**

Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.

**5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**

Óxidos de carbono

**5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**

Usar equipamento de respiração autónomo para combate a incêndios, se necessário.

**5.4 Outras informações**

dados não disponíveis

---

**6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO****6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**

Pôr uma protecção respiratória. Evitar a respiração do vapor/névoa/gas. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança.

**6.2 Precauções a nível ambiental**

Prevenir dispersão ou derramamento ulterior se for mais seguro assim. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

**6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza**

Embeber em material inerte e absorvente e tratar como desperdício especial. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

**6.4 Remissão para outras secções**

Para eliminação de resíduos ver secção 13.

---

**7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO****7.1 Precauções para um manuseamento seguro**

Evitar o contacto com a pele e os olhos. Evitar a inalação do vapor ou da névoa.

**7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**

Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Os contentores abertos devem ser cuidadosamente fechados de novo e têm que ficar direitos para evitar a dispersão.

Temperatura recomendada de armazenagem: 2 - 8 °C

Estocar sob gás inerte.

**7.3 Utilizações finais específicas**

dados não disponíveis

---

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controlo

#### Límites de exposição ocupacional

Nós não temos conhecimento de nenhuma limite de exposição nacional.

### 8.2 Controlo da exposição

#### Controlos técnicos adequados

Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário. Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto.

#### Protecção individual

##### Protecção ocular/ facial

Mascaras de protecção e óculos de segurança. Use equipamento de protecção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

##### Protecção da pele

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspectadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos.

As luvas de protecção seleccionadas devem satisfazer as especificações da Directiva da UE 89/689/CEE e a norma EN 374 derivada dela.

##### Protecção do corpo

Fato completo de protecção para produtos químicos, O genero de equipamento de protecção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no lugar de trabalho.

##### Protecção respiratória

Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de cobertura facial total com cartuchos de combinação multi-objectivos (E.U.A.) ou do tipo ABEK (EN 14387) como apoio a controlos de engenharia. Se o respirador for o único meio de protecção, usa um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE).

---

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| a) Aspecto   | Forma: líquido<br>Cor: castanho-claro |
| b) Odor  | dados não disponíveis                 |
| c) Limite de Odor                                    | dados não disponíveis                 |
| d) pH  | dados não disponíveis                 |
| e) Ponto de fusão/ponto de congelamento              | dados não disponíveis                 |
| f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição | 230 - 232 °C - lit.                   |
| g) Ponto de fulgor                                   | 107 °C - câmara fechada               |
| h) Taxa de evaporação                                | dados não disponíveis                 |
| i) Inflamabilidade (sólido, gás)                     | dados não disponíveis                 |

j)	Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosividade	dados não disponíveis
k)	Pressão de vapor	dados não disponíveis
l)	Densidade de vapor	dados não disponíveis
m)	Densidade relativa	1.094 g/cm <sup>3</sup> a 25 °C
n)	Hidrossolubilidade	dados não disponíveis
o)	Coeficiente de partição n-octanol/água	dados não disponíveis
p)	Temperatura de auto-ignição	dados não disponíveis
q)	Temperatura de decomposição	dados não disponíveis
r)	Viscosidade	dados não disponíveis

---

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### 10.1 Reactividade

dados não disponíveis

### 10.2 Estabilidade química

dados não disponíveis

### 10.3 Possibilidade de reacções perigosas

dados não disponíveis

### 10.4 Condições a evitar

dados não disponíveis

### 10.5 Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Outros produtos de decomposição perigosos - dados não disponíveis

---

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

DL50 Oral - ratazana - 2,130 mg/kg

CL50 Inalação - ratazana - 4 h - 800 ppm

DL50 Dérmico - coelho - 678 mg/kg

#### Corrosão/irritação cutânea

dados não disponíveis

#### Lesões oculares graves/irritação ocular

dados não disponíveis

#### Sensibilização respiratória ou cutânea

dados não disponíveis

#### Mutagenicidade em células germinativas

Experimentos laboratoriais demonstraram efeitos mutagênicos.

## **Carcinogenicidade**

Este produto é ou contém um componente que foi relatado como sendo possivelmente carcinogênico segundo sua classificação pela IARC, ACGIH, NTP ou EPA.

Provas limitadas de carcinogenicidade nos estudos sobre os animais

IARC: 2B - Group 2B: Possibly carcinogenic to humans (Vinylcyclohexane diepoxide)

## **Toxicidade à reprodução e lactação**

dados não disponíveis

## **Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única**

dados não disponíveis

## **Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida**

dados não disponíveis

## **Perigo de aspiração**

dados não disponíveis

## **Efeitos potenciais para a saúde**

<b>Inalação</b>	Tóxico se inalado. Pode causar uma irritação do aparelho respiratório.
<b>Ingestão</b>	Tóxico se ingerido.
<b>Pele</b>	Tóxico se absorvido através da pele. Pode causar uma irritação da pele.
<b>Olhos</b>	Pode causar uma irritação dos olhos.

## **Sinais e sintomas de exposição**

Tosse, Respiração superficial, Dor de cabeça, Náusea, Vômitos, Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

## **Informação adicional**

RTECS: RN8640000

---

## **12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

### **12.1 Ecotoxicidade**

dados não disponíveis

### **12.2 Persistência e degradabilidade**

dados não disponíveis

### **12.3 Potencial biocumulativo**

dados não disponíveis

### **12.4 Mobilidade no solo**

dados não disponíveis

### **12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**

dados não disponíveis

### **12.6 Outros efeitos adversos**

dados não disponíveis

---

## **13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**

### **13.1 Métodos de tratamento de resíduos**

#### **Produto**

Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idónea de tratamento de resíduos.

#### **Embalagens contaminadas**

Eliminar como produto Não utilizado.

---

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### 14.1 Número ONU

ADR/RID: 2810                      DOT (US): 2810                      IMDG: 2810                      IATA: 2810

### 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID: LÍQUIDO ORGÂNICO TÓXICO, N.S.A. (Vinylcyclohexane diepoxide)  
DOT (US): Toxic, liquids, organic, n.o.s. (Vinylcyclohexane diepoxide)  
IMDG: TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S. (Vinylcyclohexane diepoxide)  
IATA: Toxic liquid, organic, n.o.s. (Vinylcyclohexane diepoxide)

### 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR/RID: 6.1                      DOT (US): 6.1                      IMDG: 6.1                      IATA: 6.1

### 14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID: III                      DOT (US): III                      IMDG: III                      IATA: III

### 14.5 Perigos para o ambiente

ADR/RID: não                      DOT (US): não                      IMDG Poluente marinho: não                      IATA: não

### 14.6 Precauções especiais para o utilizador

dados não disponíveis

---

## 15. REGULAMENTAÇÕES

### 15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2012 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

---

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

### Outras informações

Direitos exclusivos, 2014, da Sigma-Aldrich Co. LLC. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno.

Acredita-se que as informações acima estejam correctas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A informação contida neste documento esta baseada no presente estado do nosso conhecimento e é aplicável às precauções de segurança apropriadas para o produto. Não representa nenhuma garantia das propriedades do produto. A Corporação Sigma-Aldrich e as suas companhias afiliadas, não responderão por nenhum dano resultante do manuseio ou do contato com o produto acima. Consultar [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/ou o verso da factura ou nota que acompanha o produto para tomar conhecimento dos termos adicionais e condições de venda.

---