

## Folha de Dados de Segurança do Produto (MSDS)

Data de impressão 21/JUL/2006  
Data de Actualização. 11/FEB/2006  
Versão 1.5  
De acordo com 91/155/EEC

---

1 - Informação de Produto e de Companhia

---

Nome do produto	BROMOBENZENE
Referência do Produto	16350
Companhia	Sigma-Aldrich Sucursal em Portugal Ctro Escritorios Sintra Nascente, A. Alm. Gago Coutinho. P-2710 Sintra
Número de Telefone do Serviço Técnico	351 21 924 25 55
Número de Fax	351 21 924 26 10
Número de Telefone de Emergência	0034 609 14 62 86

---

2 - Informação/composição do ingredientes

---

Nome do produto	Número CAS	Número EC	Número do Índice do Anexo I
BROMOBENZENE	108-86-1	203-623-8	602-060-00-9
Fórmula	C6H5Br		
Peso molecular	157.02 AMU		
Sinónimos	Monobromobenzene * NCI-C55492 * Phenyl bromide		

---

3 - Identificação Dos Riegos Perigos

---

INDICAÇÕES ESPECIAIS DE PERIGOS PARA HUMANOS E PARA O MEIO AMBIENTE.  
Inflamável. Irritante para a pele. Tóxico para organismos  
aquáticos, pode provocar efeitos adversos prolongados ao meio  
ambiente aquático.

---

4- Medidas de Primeiros Socorros

---

## APÓS INALAÇÃO

Em caso de inalação, levar o paciente para o ar fresco. Em caso  
de ausência de respiração, administrar respiração artificial. Se  
a respiração estiver difícil, administrar oxigénio.

## APÓS CONTACTO COM A PELE

Em caso de contato, lavar a pele imediatamente com sabão e água  
em abundância .

## APÓS CONTACTO COM OS OLHOS

Em caso de contato, imediatamente lavar os olhos com água em  
abundância, por, no mínimo, 15 minutos.

## APÓS INGESTÃO

Se ingerido, lavar a boca com água desde que a pessoa esteja  
consciente. Chamar um médico.

---

## 5 - Medidas de luta contra o incêndio

---

### MEIOS DE EXTINÇÃO DE FOGOS

Adequado: Para fogos incipientes ou pequenos usar meios como espuma de álcool, pó seco ou dióxido de carbono. Para grandes fogos aplicar água desde o mais longe possível, usar grandes quantidades de água (inundação) aplicadas como nevoeiro ou spray; córregos sólidos de água podem não ser efectivos. Esfrie todos os depósitos ou vasilhas com grandes e inundantes quantidades de água.

### RISCOS ESPECIAIS

Risco(s) específico(s): Líquido combustível. Emite vapores tóxicos em situações de incêndio.

### EQUIPAMENTO ESPECIAL PARA BOMBEIROS

Utilizar aparelho de respiração autónomo e vestimenta de proteção para impedir o contato com a pele e com os olhos.

---

## 6 - Medidas no caso de liberação acidental

---

MEDIDAS DE PRECAUÇÃO PESSOAL A SEGUIR EM CASO DE FUGA OU DERRAME.  
Evacuar a área.

### PROCEDIMENTO(S) DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

Usar respirador, óculos de segurança química, botas de borracha e luvas pesadas de borracha.

### MÉTODOS DE LIMPEZA

Cobrir com calcário seco, areia ou carbonato de sódio neutro. Colocar em recipientes cobertos utilizando instrumentos que não emitam faíscas e transportar para o ar livre. Ventilar a área e lavar o local derramado depois de terminar o recolhimento do material.

---

## 7 - Manipulação e armazenamento

---

### MANIPULAÇÃO

Instruções para manipulação em segurança: Evite respirar o vapor. Evitar o contato com o olhos, pele e vestimentas. Evitar a exposição prolongada ou repetida.

### ARMAZENAMENTO

Condições de armazenamento: Manter hermeticamente fechado. Manter longe do calor e de chamas abertas.

---

## 8 - Controles de exposição/Equipamento de proteção pessoal

---

### CONTROLOS MECÂNICOS

Ducha de segurança e lava-olhos. Requer exaustão mecânica.

### MEDIDAS DE HIGIENE GERAL

Lavar as vestimentas contaminadas antes de utilizá-las novamente. Lavar bem após o manuseio.

### EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

Protecção das Vias Respiratórias.: Use respirators and components tested and approved under appropriate government standards such as NIOSH (US) or CEN (EU). Where risk assessment shows air-purifying respirators are appropriate use a full-face respirator with multi-purpose combination (US) or type ABEK (EN 14387) respirator cartridges as a backup to engineering controls. If the respirator

is the sole means of protection, use a full-face supplied air respirator.

Protecção para as mãos.: Luvas compatíveis resistentes a produtos químicos

Protecção para os olhos: Óculos de segurança química.

---

## 9 - Propriedades físicas e químicas

---

Aparência	Estado Físico: Líquido Cor: Quase incolor Forma: Líquido claro	
Propriedade	Valor	A temperatura ou pressão
pH	N/A	
Ponto de Ebulição/ Intervalo de pontos de ebulição	154.0 - 155.0 °C	
Ponto de fusão/Intervalo de pontos de fusão	- 31.0 °C	
Ponto de inflamação	51 °C	Método: Copa fechada.
Inflamabilidade	N/A	
Temperatura de autoignição	566 °C	
Propriedades oxidantes	N/A	
Propriedades explosivas	N/A	
Limites da explosão	Inferior: 6 % Superior: 36.5 %	
Pressão de vapor	4 mmHg	25 °C
Peso específico/densidade	1.494 g/cm <sup>3</sup>	
Coeficiente de partição	Log Kow: 2.99	
Viscosidade	N/A	
Densidade de vapor	5.41 g/l	
Concentração de vapor saturado	N/A	
Taxa de evaporação	N/A	
Massa Volúmica Aparente	N/A	
Temperatura de decomposição	N/A	
Conteúdo de Solventes	N/A	
Conteúdo em água	N/A	
Tensão superficial	N/A	
Condutividade	N/A	
Dados diversos	N/A	
Solubilidade	N/A	

---

## 10 - Estabilidade e reatividade

---

### ESTABILIDADE

Estável: Estável.

Produtos a evitar: Agentes oxidantes fortes.

### PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS

Produtos de decomposição perigosos: Monóxido de carbono, dióxido de carbono, Gás bromídrico.

### POLIMERIZAÇÃO PERIGOSA

Polimerização perigosa: Não ocorrerá

---

## 11 - Informação Toxicológica

TOXICIDADE AGUDA

LD50

Oral

Ratazana

2383 mg/kg

Observações: Órgãos Sensoriais e Sentidos Especiais (Nariz, Olhos, Ouvidos e Gosto): Olhos: cromodacriorreia Aparelho gastrointestinal: hipermobilidade, diarreia. Nutrição e Metabolismo geral: Alterações: Perda de peso ou diminuição do seu aumento.

LC50

Inalação

Ratazana

20,411 mg/m<sup>3</sup>

LD50

intraperitoneal

Ratazana

3882 MG/KG

LD50

Oral

Rato.

2700 mg/kg

Observações: Comportamento: Contração dos músculos ou espasticidade. Comportamento: Sonolência (diminuição da actividade geral)

LC50

Inalação

Rato.

21,000 mg/m<sup>3</sup>

2H

Observações: Comportamento: Sonolência (diminuição da actividade geral) Comportamento: Contração dos músculos ou espasticidade.

LD50

intraperitoneal

Rato.

817 MG/KG

LD50

Subcutâneo

Rato.

2 GM/KG

Observações: Sensibilidade e nervos periféricos: parálise flácida sem anestesia (geralmente por bloqueio neuromuscular) Pulmões, tórax ou respiração: Estimulação da respiração. Pulmões, tórax ou respiração: outras alterações.

LD50

Oral

Coelho

3300 mg/kg

LD50

Oral

Porquinho da Índia  
1700 mg/kg

LD50  
Oral  
Mamífero  
2700 mg/kg

LC50  
Inalação  
Mamífero  
14,400 mg/m3

#### SINAIS E SINTOMAS DE EXPOSIÇÃO

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

#### VIA DE EXPOSIÇÃO

Contacto cutâneo: Provoca irritação cutânea.

Absorção cutânea: Pode ser nocivo se absorvido através da pele.

Contacto ocular: Pode provocar irritação nos olhos.

Inalação: O material pode ser irritante para as membranas mucosas e para o trato respiratório superior. Pode ser nocivo se inalado.

Ingestão: Pode ser nocivo se deglutido.

#### INFORMAÇÃO DO ÓRGÃO ALVO

Rins Fígado

#### EXPOSIÇÃO CRÓNICA: AGENTE MUTAGÉNICO

Rato.  
125 MG/KG  
intraperitoneal  
24H  
Teste do micronúcleo

Hamster  
500 MG/L  
Tipo de Célula: ovários  
Troca de cromátídeos homólogos

---

#### 12 - Informação Ecológica

---

POTENCIAL DE BIOACUMULAÇÃO: Não há indicações de bioacumulação.

#### EFEITOS ECOTOXICOLÓGICOS

Tipo de teste: LC50 Peixe  
Espécie: *Pimephales promelas*  
Tempo: 96 h  
Valor: 35.7 mg/l

---

#### 13 - Informações para a eliminação dos resíduos

---

#### ELIMINAÇÃO DA SUBSTÂNCIA

Entrar em contato com um serviço profissional credenciado de descarte de lixo para descartar esse material. Esse material combustível deve ser queimado em um incinerador químico equipado com um pós-combustor e purificador de gases. Observar todos os regulamentos ambientais federais, estaduais e locais.

---

## 14 - Informação sobre o transporte

---

### RID/ADR

Número da UN: 2514

Classe: 3

PG: III

Nome Adequado para Embarque: Bromobenzene

### IMDG

Número da UN: 2514

Classe: 3

PG: III

Nome Adequado para Embarque: Bromobenzene

Poluente marinho: Sim

Poluente marinho grave: Não

### IATA

Número da UN: 2514

Classe: 3

PG: III

Nome Adequado para Embarque: Bromobenzene

Inalação - Embalagem do grupo I: Não

---

## 15 - Informação regulamentaria

---

### CLASSIFICAÇÃO E ETIQUETAGEM SEGUNDO AS DIRECTIVAS DE EU

NÚMERO DO ÍNDICE DO ANEXO I: 602-060-00-9

INDICAÇÃO DE PERIGO: Xi-N

Irritante Perigoso para o meio ambiente

FRASES R: 10-38-51/53

Inflamável. Irritante para a pele. Tóxico para organismos aquáticos, pode provocar efeitos adversos prolongados ao meio ambiente aquático.

FRASES S: 61

Evitar descartar no meio ambiente. Consultar as instruções especiais contidas nas fichas de dados de segurança.

### INFORMAÇÃO ESPECÍFICA PARA CADA PAÍS

#### Alemanha

WGK (Classificação Alemã de Perigosidade para o Ambiente Aquático): 2

Self-Classification

---

## 16 - Outras informações

---

### GARANTIA

Acredita-se que as informações acima estejam corretas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A Sigma não deverá ter responsabilidade legal por quaisquer danos resultantes do manuseio ou do contato com o produto acima. Consultar o verso da fatura ou nota que acompanha o produto para tomar conhecimento dos termos adicionais e condições de venda. Direitos exclusivos, 2006, da Sigma-Aldrich Co. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno.

### AVISO LEGAL:

Deve ser usado somente para I+D e investigação. Não é apto para fabricação de medicamentos, material de uso doméstico ou outros usos.