

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

Data de impressão 27/JUL/2006  
Data de Atualização. 12/FEB/2006  
Versão 1.5  
De acordo com 91/155/EEC

## 1 - Informação de Produto e de Companhia

Nome do produto	O-PHENANTHROLINE MONOHYDRATE
Referência do Produto	77500
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
1,10-PHENANTHROLINE MONOHYDRATE	5144-89-8	200-629-2	613-092-00-8
Fórmula	C12H8N2 · H2O		
Peso molecular	198.23 AMU		
Sinónimos	o-Phenanthroline monohydrate * 4,5-Phenanthroline monohydrate		

## 3 - Identificação Dos Riegos Perigos

INDICAÇÕES ESPECIAIS DE PERIGOS PARA HUMANOS E PARA O MEIO AMBIENTE.  
Tóxico se deglutido. Muito 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 oxigênio.

## APÓS CONTACTO COM A PELE

Em caso de contato com a pele, lavar com água em abundância por,  
no mínimo, 15 minutos. Tirar as roupas e calçados contaminados.  
Chamar um médico.

## APÓS CONTACTO COM OS OLHOS

Em caso de contato com os olhos, lavar com água em abundância  
por, no mínimo, 15 minutos. Separar as pálpebras com os dedos  
para garantir uma lavagem adequada. Chamar um médico.

## APÓS INGESTÃO

Em caso de ingestão, lavar a boca com água, desde que a pessoa

esteja consciente. Chamar um médico imediatamente.

---

## 5 - Medidas de luta contra o incêndio

---

### MEIOS DE EXTINÇÃO DE FOGOS

Adequado: Borrifo de água. Dióxido de carbono, pó químico seco ou espuma adequada.

### RISCOS ESPECIAIS

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

### EQUIPAMENTO ESPECIAL PARA BOMBEIROS

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

---

## 6 - Medidas no caso de liberação accidental

---

### MEDIDAS DE PRECAUÇÃO PESSOAL A SEGUIR EM CASO DE FUGA OU DERRAME.

Evacuar a área.

### PROCEDIMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Usar aparelho de respiração autônoma, botas de borracha e luvas pesadas de borracha.

### MÉTODOS DE LIMPEZA

Varrer, colocar em um saco e guardar até o seu descarte. Evitar o levantamento de pó. 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: Não respirar a poeira. Não deixar que toque nos olhos, na pele ou no vestuário. Evitar a exposição prolongada ou repetida.

### ARMAZENAMENTO

Condições de armazenamento: Manter hermeticamente fechado.

EXIGÊNCIAS ESPECIAIS: Higroscópico. Estocar sob gás inerte.

---

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

---

### CONTROLOS MECÂNICOS

Usar exclusivamente em capela para vapores químicos. Ducha de segurança e lava-olhos.

### MEDIDAS DE HIGIENE GERAL

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

### EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO 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 particle respirator type N99 (US) or type P2 (EN 143) 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

---

9 - Propriedades físicas e químicas

---

Aparência	Cor: Branco Forma: Pó	
Propriedade	Valor	A temperatura ou pressão
pH	N/A	
Ponto de Ebulição/ Intervalo de pontos de ebulição	N/A	
Ponto de fusão/Intervalo de pontos de fusão	88 °C	
Ponto de inflamação	N/A	
Inflamabilidade	N/A	
Temperatura de autoignição	N/A	
Propriedades oxidantes	N/A	
Propriedades explosivas	N/A	
Limites da explosão	N/A	
Pressão de vapor	N/A	
Peso específico/densidade	N/A	
Coeficiente de partição	N/A	
Viscosidade	N/A	
Densidade de vapor	N/A	
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	Solubilidade em água.: Solúvel.	

---

10 - Estabilidade e reatividade

---

ESTABILIDADE

Estável: Estável.

Condições a evitar: Umidade

Produtos a evitar: Agentes oxidantes fortes, Ácidos fortes.

PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS

Produtos de decomposição perigosos: Monóxido de carbono, dióxido de carbono, Óxidos de nitrogênio.

POLIMERIZAÇÃO PERIGOSA

Polimerização perigosa: Não ocorrerá

---

11 - Informação Toxicológica

---

NÚMERO DA RTECS SF8437000

TOXICIDADE AGUDA

LD50

Oral  
Ratazana  
132 mg/kg

#### VIA DE EXPOSIÇÃO

Contacto cutâneo: Pode provocar irritação da pele.  
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: Tóxico se ingerido.

#### EXPOSIÇÃO CRÓNICA: AGENTE MUTAGÉNICO

Rato.  
5 UMOL/L  
Tipo de Célula: Tumor ascítico  
Inibição do DNA

---

#### 12 - Informação Ecológica

---

---

#### 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. Dissolver ou misturar o material com um solvente combustível e queimar em incinerador químico equipado com 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: 2811  
Classe: 6.1  
PG: III  
Nome Adequado para Embarque: Toxic solid, organic, n.o.s.

#### IMDG

Número da UN: 2811  
Classe: 6.1  
PG: III  
Nome Adequado para Embarque: Toxic solid, organic, n.o.s.  
Poluente marinho: Não  
Poluente marinho grave: Não  
Nome Técnico: Required

#### IATA

Número da UN: 2811  
Classe: 6.1  
PG: III  
Nome Adequado para Embarque: Toxic solid, organic, n.o.s.  
Inalação - Embalagem do grupo I: Não  
Nome Técnico: Required

---

#### 15 - Informação regulamentaria

---

CLASSIFICAÇÃO E ETIQUETAGEM SEGUNDO AS DIRECTIVAS DE EU

NÚMERO DO ÍNDICE DO ANEXO I: 613-092-00-8

INDICAÇÃO DE PERIGO: T-N

Tóxico. Perigoso para o meio ambiente

FRASES R: 25-50/53

Tóxico se deglutido. Muito tóxico para organismos aquáticos, pode provocar efeitos adversos, prolongados ao meio ambiente aquático.

FRASES S: 45-60-61

Em caso de acidente ou mal-estar, procurar ajuda médica imediatamente (se possível, mostrar a etiqueta). Este material e seu recipiente devem ser descartados como dejetos perigosos. 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): 3

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.