

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

Data de impressão 21/JUL/2006  
 Data de Actualização. 09/FEB/2006  
 Versão 1.5  
 De acordo com 91/155/EEC

## 1 - Informação de Produto e de Companhia

Nome do produto	L-ASCORBIC ACID, 99+%, A.C.S. REAGENT
Referência do Produto	255564
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
ASCORBIC ACID (VITAMIN C)	50-81-7	200-066-2	None

Fórmula	C6H8O6
Peso molecular	176.12 AMU
Sinónimos	Adenex * Allercorb * Antiscorbic vitamin * Antiscorbatic vitamin * Arco-cee * Ascoltin * Ascorbajen * Ascorbate * Ascorbic acid * L(+)-Ascorbic acid * Ascor-B.I.D. * Ascorbutina * Ascorin * Ascorreal * Ascorvit * Cantan * Cantaxin * Catavin C * Cebicure * Cebid * Cebion * Cebione * Cecon * Cee-caps TD * Cee-vite * Cegiolan * Ceglion * Celaskon * ce lent * Celin * Cemagyl * Ce-Mi-Lin * Cemill * Cenetone * Cereon * Cergona * Cescorbat * Cetamid * Cetane-caps TD * Cetemican * Cevalin * Cevatine * Cevex * Cevi-bid * Cevimin * CE-VI-Sol * Cevital * Cevitamic acid * Cevitamin * Cevitan * Cevitex * Cewin * Ciamin * Cipca * Citrisorb * C-Level * C-Long * Colascor * Concemin * C-Quin * C-Span * C-Vimin * Dora-C-500 * Davitamon C * Duosorb * L-threo-Hex-2-enonic acid, gamma-lactone * Hicee * Hybrin * IDO-C * 3-Keto-L-gulofuranolactone * L-3-Ketothreohexuronic acid lactone * Kyselina askorbova (Czech) * Laroscorbine * Lemascorb * Liqui-Cee * L-Lyxoscorbic acid * NCI-C54808 * NSC 33832 * 3-Oxo-L-gulofuranolactone *

## 3 - Identificação Dos Riegos Perigos

INDICAÇÕES ESPECIAIS DE PERIGOS PARA HUMANOS E PARA O MEIO AMBIENTE.  
 Não perigoso seguindo a directiva 67/548/EC

---

#### 4- Medidas de Primeiros Socorros

---

##### APÓS INALAÇÃO

Se inalado, levar o paciente para o ar fresco. Caso a respiração se torne difícil, chamar um médico.

##### 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 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

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: 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 acidental

---

##### PROCEDIMENTO(S) DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

Tomar as precauções adequadas para minimizar o contato direto com a pele ou com os olhos e evitar a inalação do pó.

##### 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: Evitar a inalação. Evitar o contato com o olhos, pele e vestimentas. Evitar a exposição prolongada ou repetida.

##### ARMAZENAMENTO

Condições de armazenamento: Manter hermeticamente fechado.

EXIGÊNCIAS ESPECIAIS: Sensível à luz.

---

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

---

##### CONTROLOS MECÂNICOS

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

## MEDIDAS DE HIGIENE GERAL

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). Respiratory protection is not required. Where protection from nuisance levels of dusts are desired, use type N95 (US) or type P1 (EN 143) dust masks.

Protecção para as mãos.: Luvas protetoras.

Protecção para os olhos: Óculos de segurança química.

---

## 9 - Propriedades físicas e químicas

---

Aparência	Estado Físico: Sólido	
Propriedade	Valor	A temperatura ou pressão
pH	1.0 - 2.5	
Ponto de Ebulição/ Intervalo de pontos de ebulição	N/A	
Ponto de fusão/Intervalo de pontos de fusão	193 °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	
Coefficiente 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.: 1 M em H <sub>2</sub> O, 20°C completo, incolor	

---

## 10 - Estabilidade e reatividade

---

### ESTABILIDADE

Estável: Estável.

Condições a evitar: Luz

Produtos a evitar: Agentes oxidantes fortes.

### POLIMERIZAÇÃO PERIGOSA

Polimerização perigosa: Não ocorrerá

---

NÚMERO DA RTECS CI7650000

TOXICIDADE AGUDA

LDLO  
intravenoso  
mulher  
900 MG/KG  
Observações: Rins, ureteres e bexiga urinária: Alterações dos túbulos (incluindo falho renal agudo e necrose tubular aguda).

LD50  
Oral  
Ratazana  
11900 mg/kg  
Observações: Comportamento: Sonolência (diminuição da actividade geral) Órgãos Sensoriais e Sentidos Especiais (Nariz, Olhos, Ouvidos e Gosto): Olhos: lacrijamento Aparelho gastrointestinal: hiper mobilidade, diarreia.

LD50  
Subcutâneo  
Ratazana  
>10 GM/KG

LD50  
intravenoso  
Ratazana  
>4 GM/KG  
Observações: Comportamento: alterações do ciclo de sono (incluindo alterações no reflexo geral de postura).  
Comportamento: Sonolência (diminuição da actividade geral)

LD50  
Oral  
Rato.  
3367 mg/kg

LD50  
intraperitoneal  
Rato.  
643 MG/KG

LD50  
intravenoso  
Rato.  
518 MG/KG

SINAIS E SINTOMAS DE EXPOSIÇÃO

A ingestão crônica de altas doses pode provocar distúrbios gastrointestinais, incluindo náusea e diarreia, efeitos urinários envolvendo a acidificação da urina, cristalização úrica e de oxalato na bexiga e rins, redução dos tempos de resposta e da coordenação psicomotora.

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: Pode ser nocivo se deglutido.

#### EXPOSIÇÃO CRÔNICA: AGENTE MUTAGÊNICO

Humano

200 UMOL/L

Tipo de Célula: fibroblasto

Danificação do DNA

Humano

200 UMOL/L

Tipo de Célula: Outros tipos celulares

Danificação do DNA

Humano

2500 UMOL/L

Tipo de Célula: célula HeLa

Inibição do DNA

Humano

200 UMOL/L

Tipo de Célula: Outros tipos celulares

Inibição do DNA

Humano

200 UMOL/L

Tipo de Célula: fibroblasto

Outros sistemas para testes de mutação

Humano

200 UMOL/L

Tipo de Célula: Outros tipos celulares

Outros sistemas para testes de mutação

Humano

200 MG/L

Tipo de Célula: Outros tipos celulares

Inibição do DNA

Rato.

4500 MG/KG

intraperitoneal

3D

Teste do micronúcleo

Rato.

500 UMOL/L

Tipo de Célula: Fígado

Outros sistemas para testes de mutação

Rato.

1600 MG/KG

intraperitoneal

Análises citogenéticas

Rato.

1600 MG/KG

intraperitoneal

Troca de cromátídeos homólogos

Hamster  
400 MG/L  
Tipo de Célula: ovários  
Teste do micronúcleo

Hamster  
300 MG/L  
Tipo de Célula: ovários  
Análises citogenéticas

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

Mamífero  
500 UMOL/L  
Tipo de Célula: linfócito  
Danificação do DNA

#### TERATOGENICO - EXPOSIÇÃO CRÔNICA

Espécie: Rato.  
Dose: 6680 MG/KG  
Via de aplicação: intraperitoneal  
Tempo de exposição: (11D PREG)  
Resultado: Efeitos no embrião ou no feto: morte fetal

Espécie: Rato.  
Dose: 800 MG/KG  
Via de aplicação: intravenoso  
Tempo de exposição: (8D PREG)  
Resultado: Malformações Específicas do desenvolvimento: Sistema nervoso central Malformações Específicas do Desenvolvimento: Sistema musculoesquelético

#### EXPOSIÇÃO CRÔNICA: PERIGOSO PARA O SISTEMA REPRODUCTIVO

Espécie: Ratazana  
Dose: 2500 MG/KG  
Via de aplicação: Oral  
Tempo de exposição: (1-22D PREG)  
Resultado: Efeitos sobre a fertilidade: Mortalidade post-implantação (por exemplo: nº de implantes mortos ou reabsorvidos por nº total de implantes)

Espécie: Porquinho da Índia  
Dose: 19500 MG/KG  
Via de aplicação: Oral  
Tempo de exposição: (30-58D PREG/10D POST)  
Resultado: Efeitos no recém nascido: bioquímicos e metabólicos

Espécie: Porquinho da Índia  
Dose: 5800 MG/KG  
Via de aplicação: Oral  
Tempo de exposição: (1-58D PREG)  
Resultado: Efeitos no recém nascido: Índice de viabilidade (nº de indivíduos vivos ao 4º dia/nº de recém nascidos vivos).  
Efeitos no recém nascido: morte à nascença

Espécie: Porquinho da Índia  
Dose: 2471 MG/KG

Via de aplicação: Oral  
Tempo de exposição: (MULTIGENERATIONS)  
Resultado: Efeitos no recém nascido: Estatísticas de crescimento  
(por exemplo, aumento reduzido do peso)

---

## 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

Non-hazardous for road transport.

### IMDG

Non-hazardous for sea transport.

### IATA

Non-hazardous for air transport.

---

## 15 - Informação regulamentaria

---

Não perigoso seguindo a directiva 67/548/EC

### INFORMAÇÃO ESPECÍFICA PARA CADA PAÍS

#### Alemanha

WGK (Classificação Alemã de Perigosidade para o Ambiente Aquático): 1  
ID-Number: 737  
KBwS-Beslutning

---

## 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.