

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

Data de impressão 26/JUL/2006  
Data de Atualização. 14/FEB/2006  
Versão 1.12  
De acordo com 91/155/EEC

## 1 - Informação de Produto e de Companhia

Nome do produto	CAFFEINE ANHYDROUS, POWDER
Referência do Produto	27600
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
CAFFEINE FREE BASE	58-08-2	200-362-1	613-086-00-5
Fórmula	C8H10N4O2		
Peso molecular	194.19 AMU		
Sinónimos	Anhydrous caffeine * Caffein * Caffeina (Italian) * Coffein (German) * Coffeine * Coffeinum * 3,7-Dihydro-1,3,7-trimethyl-1H-purine-2,6-dione * Eldiatric C * Guaranine * Kofein (Czech) * Koffein (German) * Methyltheobromide * NCI-C02733 * NO-Doz * Organex * 1H-Purine-2,6-dione, 3,7-dihydro-1,3,7-trimethyl- * Thein * Theine * Theobromine, 1-methyl- * Theophylline, 7-methyl * 1,3,7-Trimethyl-2,6-dioxopurine * 1,3,7-Trimethylxanthine * Xanthine, 1,3,7-trimethyl		

## 3 - Identificação Dos Riegos Perigos

INDICAÇÕES ESPECIAIS DE PERIGOS PARA HUMANOS E PARA O MEIO AMBIENTE.  
Nocivo se deglutido.

## 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

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: Dióxido de carbono.

#### 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

---

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

Evacuar a área.

#### PROCEDIMENTO(S) DE PROTECÇÃO 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. Evitar o contato com o olhos, pele e vestimentas. Evitar a exposição prolongada ou repetida.

#### ARMAZENAMENTO

Condições de armazenamento: Manter hermeticamente fechado.

---

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

---

#### CONTROLOS MECÂNICOS

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

#### MEDIDAS DE HIGIENE GERAL

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 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  
Protecção para os olhos: Óculos de segurança química.

---

## 9 - Propriedades físicas e químicas

---

Aparência	Estado Físico: Sólido Cor: Branco	
Propriedade	Valor	A temperatura ou pressão
pH	5.5 - 6.5	20 °C Concentração: 10 g/l
Ponto de Ebulição/ Intervalo de pontos de ebulição	N/A	
Ponto de fusão/Intervalo de pontos de fusão	232 °C	
Ponto de inflamação	N/A	
Inflamabilidade	N/A	
Temperatura de autoignição	540 °C	
Propriedades oxidantes	N/A	
Propriedades explosivas	N/A	
Limites da explosão	N/A	
Pressão de vapor	15 mmHg	89 °C
Peso específico/densidade	1.23 g/cm <sup>3</sup>	
Coeficiente de partição	Log Kow: - 0.070	
Viscosidade	N/A	
Densidade de vapor	N/A	
Concentração de vapor saturado	N/A	
Taxa de evaporação	N/A	
Massa Volúmica Aparente	220 kg/l	
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.: Levemente. Outros solventes.: PYRIDINE, ETHYL ACETATE	

---

## 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, Óxidos de nitrogênio.

### POLIMERIZAÇÃO PERIGOSA

Polimerização perigosa: Não ocorrerá

---

NÚMERO DA RTECS EV6475000

TOXICIDADE AGUDA

LDLO

Oral

mulher

400 mg/kg

Observações: Pele e Anexos: Outros: sudação. Sistema cardíaco: Outras alterações. Comportamento: Convulsões ou acção sobre o despoletamento da crise epiléptica.

LDLO

Oral

Humano

192 mg/kg

LDLO

Oral

Crianças

320 mg/kg

Observações: Pulmões, tórax ou respiração: Cianose  
Comportamento: Convulsões ou acção sobre o despoletamento da crise epiléptica.

LDLO

Oral

mulher

1000 mg/kg

Observações: Aparelho gastrointestinal: Náuseas e vômitos.

LDLO

intravenoso

mulher

57 MG/KG

Observações: Comportamento: Convulsões ou acção sobre o despoletamento da crise epiléptica. Sistema vascular: O aumento da tensão arterial não está caracterizado numa secção autónoma.

LD50

Oral

Ratazana

192 mg/kg

Observações: Rins, ureteres e bexiga urinária: Nefrite intersticial. Comportamento: Ausência Cérebro, crânio e meninges: outras mudanças degenerativas.

LD50

intraperitoneal

Ratazana

240 MG/KG

LD50

Subcutâneo

Ratazana

170 MG/KG

LD50

intravenoso

Ratazana

105 MG/KG

Observações: Rins, ureteres e bexiga urinária: alterações estruturais ou funcionais da urétera. Pulmões, tórax ou respiração: Edema pulmonar agudo.

LD50

Rectal

Ratazana

300 MG/KG

LD50

Oral

Rato.

127 mg/kg

Observações: Aparelho gastrointestinal: hipermobilidade, diarréia.

LD50

intraperitoneal

Rato.

168 MG/KG

Observações: Rins, ureteres e bexiga urinária: Aumento do volume da urina. Comportamento: Agressividade Comportamento: Alteração da actividade motora (teste específico)

LD50

Subcutâneo

Rato.

242 MG/KG

LD50

intravenoso

Rato.

62 MG/KG

Observações: Comportamento: Convulsões ou acção sobre o despoletamento da crise epiléptica. Pulmões, tórax ou respiração: Dispneia

LD50

Oral

Cão

140 mg/kg

LD50

Subcutâneo

Cão

100 MG/KG

LD50

Oral

Coelho

224 mg/kg

Observações: Aparelho gastrointestinal: hipermobilidade, diarréia.

LD50

intravenoso

Coelho

58 MG/KG

LD50

Oral

Porquinho da Índia

230 mg/kg

Observações: Comportamento: Convulsões ou acção sobre o despoletamento da crise epiléptica. Pulmões, tórax ou respiração: Depressão da respiração

LD50

Oral

Hamster

230 mg/kg

Observações: Aparelho gastrointestinal: hipermobilidade, diarreia.

LD50

Oral

Pássaro (selvagem)

316 mg/kg

#### SINAIS E SINTOMAS DE EXPOSIÇÃO

Efeitos neurotóxicos. Náusea, vômito, diarreia. Letargia e convulsões. Cefaléia, tontura, sonolência, falta de coordenação, tempo lento de reação, fala arrastada, desequilíbrio na marcha e perda de consciência. A exposição excessiva, por ingestão, pode provocar nervosismo, tremores e insônia. Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas. A exposição prolongada ou repetida pode levar ao hábito ou à dependência. Convulsões. Estimulação do SNC. Ataxia.

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

Ingestão: Nocivo se engolido.

#### INFORMAÇÃO DO ÓRGÃO ALVO

Coração Sistema nervoso central

#### CANCERÍGENO POR EXPOSIÇÃO CRÔNICA

Resultado: Este produto é ou contém um componente que não é classificável quanto à sua carcinogenicidade segundo sua classificação pela IARC, ACGIH, NTP ou EPA.

Rato.

Via de aplicação: Oral

Tempo de exposição: 44W

Resultado: Oncogenia: Carcinogénico segundo os critérios de RTECS. Oncogenia: Aumento da incidência de tumores em estirpes susceptíveis. Pele e Anexos: Outros: Tumores.

#### LISTA DE CANCERÍGENOS DA IARC

Classificação: Grupo 3

#### EXPOSIÇÃO CRÔNICA: AGENTE MUTAGÉNICO

Resultado: Experimentos laboratoriais demonstraram efeitos mutagênicos.

Humano

750 UMOL/L  
Tipo de Célula: fibroblasto  
Reparação do DNA

Humano  
1 MMOL/L  
Tipo de Célula: Outros tipos celulares  
Síntese não prevista de DNA

Humano  
1 MMOL/L  
Tipo de Célula: célula HeLa  
Inibição do DNA

Humano  
4 MMOL/L  
Tipo de Célula: Outros tipos celulares  
Inibição do DNA

Humano  
1 MMOL/L  
Tipo de Célula: linfócito  
Outros sistemas para testes de mutação

Humano  
100 MG/L  
Tipo de Célula: leucócito  
Análises citogenéticas

Humano  
2600 UMOL/L  
24H  
Tipo de Célula: fibroblasto  
Análises citogenéticas

Humano  
100 UG/L  
24H  
Tipo de Célula: linfócito  
Análises citogenéticas

Humano  
50 PPM  
24H  
Tipo de Célula: embrião  
Análises citogenéticas

Humano  
500 MG/L  
Tipo de Célula: célula HeLa  
Análises citogenéticas

Humano  
1 MMOL/L  
Tipo de Célula: linfócito  
Troca de cromátídeos homólogos

Ratazana  
10 MMOL/L  
Tipo de Célula: Rim  
Teste do micronúcleo

Ratazana  
320 UG/PLATE  
Tipo de Célula: embrião  
Transformação morfológica.

Ratazana  
200 UMOL/L  
Tipo de Célula: Outros tipos celulares  
Inibição do DNA

Rato.  
7 MMOL/L  
Tipo de Célula: embrião  
Teste do micronúcleo

Rato.  
100 MG/KG  
Oral  
Teste do micronúcleo

Rato.  
35 MG/KG  
intraperitoneal  
Teste específico do locus

Rato.  
100 MG/KG  
intraperitoneal  
Danificação do DNA

Rato.  
100 UMOL/L  
Tipo de Célula: leucócito  
Danificação do DNA

Rato.  
50 MG/KG  
intraperitoneal  
Inibição do DNA

Rato.  
208 MG/KG  
Oral  
7D  
Inibição do DNA

Rato.  
5 MMOL/L  
Tipo de Célula: linfócito  
Inibição do DNA

Rato.  
5 MMOL/L  
Tipo de Célula: fibroblasto  
Inibição do DNA

Rato.  
50 MG/KG  
intraperitoneal  
Outros sistemas para testes de mutação

Rato.



14 MG/KG  
Oral  
7D  
Análises citogenéticas

Rato.  
50 MG/KG  
intravenoso  
Análises citogenéticas

Rato.  
7700 UMOL/L  
Tipo de Célula: Tumor ascítico  
Análises citogenéticas

Rato.  
100 MG/L  
Tipo de Célula: linfócito  
Análises citogenéticas

Rato.  
50 MG/KG  
intravenoso  
Troca de cromatídeos homólogos

Rato.  
5 GM/KG  
Oral  
5D  
Troca de cromatídeos homólogos

Rato.  
100 UMOL/L  
Tipo de Célula: Outros tipos celulares  
Troca de cromatídeos homólogos

Rato.  
2520 MG/KG  
Oral  
W  
Ensaio de dominantes letais

Rato.  
500 MG/L  
Tipo de Célula: linfócito  
Mutação de células somáticas de mamíferos.

Rato.  
150 MG/KG  
Tipo de Célula: Tumor ascítico  
Ensaio do anfitrião intermediário

Hamster  
300 MG/KG  
Oral  
Teste do micronúcleo

Hamster  
125 MG/L  
Tipo de Célula: embrião  
Transformação morfológica.

Hamster  
1 MMOL/L  
Tipo de Célula: Pulmões  
Inibição do DNA

Hamster  
2 MMOL/L  
Tipo de Célula: ovários  
Análises citogenéticas

Hamster  
10 MMOL/L  
Tipo de Célula: Pulmões  
Análises citogenéticas

Hamster  
25 MMOL/L  
2H  
Tipo de Célula: Outros tipos celulares  
Análises citogenéticas

Hamster  
1 GM/L  
Tipo de Célula: fibroblasto  
Análises citogenéticas

Hamster  
4 MMOL/L  
Tipo de Célula: Pulmões  
Troca de cromátídeos homólogos

Hamster  
300 MG/KG  
Oral  
Troca de cromátídeos homólogos

Frango  
25 MMOL/L  
Tipo de Célula: fibroblasto  
Análises citogenéticas

Mamífero  
100 MMOL/L  
Tipo de Célula: linfócito  
Danificação do DNA

Mamífero  
10 MMOL/L  
Tipo de Célula: linfócito  
Inibição do DNA

#### TERATOGENICO - EXPOSIÇÃO CRÔNICA

Resultado: As experiências no laboratório mostraram efeitos teratogênicos

Espécie: mulher  
Dose: 6750 MG/KG  
Via de aplicação: Oral  
Tempo de exposição: (1-39W PREG)  
Resultado: Anomalias Específicas do desenvolvimento:  
crâniofaciais (incluindo nariz e língua) Malformações  
Específicas do Desenvolvimento: Sistema musculoesquelético

Espécie: Ratazana  
Dose: 200 MG/KG  
Via de aplicação: Oral  
Tempo de exposição: (13-14D PREG)  
Resultado: Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade (excepto a morte, por exemplo, atrofia do feto). Efeitos no embrião ou no feto: Estruturas extra-embrionárias (por exemplo, placenta, cabo umbilical)

Espécie: Ratazana  
Dose: 1750 MG/KG  
Via de aplicação: Oral  
Tempo de exposição: (15-21D PREG)  
Resultado: Malformações Específicas do Desenvolvimento: homeóstase Malformações Específicas do Desenvolvimento: sangue e sistema linfático (incluindo baço e medula óssea)

Espécie: Ratazana  
Dose: 114 MG/KG  
Via de aplicação: Oral  
Tempo de exposição: (1-19D PREG)  
Resultado: Malformações Específicas do Desenvolvimento: Sistema musculoesquelético

Espécie: Ratazana  
Dose: 120 MG/KG  
Via de aplicação: Oral  
Tempo de exposição: (12D PREG)  
Resultado: Efeitos no embrião ou no feto: intercâmbio materno fetal.

Espécie: Ratazana  
Dose: 75 MG/KG  
Via de aplicação: intraperitoneal  
Tempo de exposição: (12D PREG)  
Resultado: Malformações Específicas do desenvolvimento: Sistema nervoso central Malformações Específicas do desenvolvimento: vista, ouvidos.

Espécie: Ratazana  
Dose: 37500 UG/KG  
Via de aplicação: intravenoso  
Tempo de exposição: (11D PREG)  
Resultado: Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade (excepto a morte, por exemplo, atrofia do feto).

Espécie: Ratazana  
Dose: 25 MG/KG  
Via de aplicação: intravenoso  
Tempo de exposição: (6D PREG)  
Resultado: Malformações Específicas do Desenvolvimento: Sistema musculoesquelético

Espécie: Ratazana  
Dose: 113 MG/KG  
Via de aplicação: intravenoso  
Tempo de exposição: (11D PREG)  
Resultado: Malformações Específicas do Desenvolvimento: Sistema musculoesquelético

Espécie: Rato.

Dose: 350 MG/KG  
Via de aplicação: Oral  
Tempo de exposição: (8D PREG)  
Resultado: Malformações Específicas do Desenvolvimento: Sistema musculoesquelético

Espécie: Rato.  
Dose: 1650 MG/KG  
Via de aplicação: Oral  
Tempo de exposição: (6-16D PREG)  
Resultado: Malformações Específicas do Desenvolvimento: Sistema musculoesquelético Anomalias Específicas do desenvolvimento: crâniofaciais (incluindo nariz e língua) Malformações Específicas do desenvolvimento: Sistema nervoso central

Espécie: Rato.  
Dose: 2691 MG/KG  
Via de aplicação: Oral  
Tempo de exposição: (5-18D PREG)  
Resultado: Malformações Específicas do Desenvolvimento: outras anomalias do desenvolvimento

Espécie: Rato.  
Dose: 250 MG/KG  
Via de aplicação: intraperitoneal  
Tempo de exposição: (10D PREG)  
Resultado: Efeitos no embrião ou no feto: morte fetal

Espécie: Rato.  
Dose: 200 MG/KG  
Via de aplicação: intraperitoneal  
Tempo de exposição: (12D PREG)  
Resultado: Malformações Específicas do Desenvolvimento: outras anomalias do desenvolvimento Malformações Específicas do Desenvolvimento: Sistema musculoesquelético

Espécie: Rato.  
Dose: 150 MG/KG  
Via de aplicação: Subcutâneo  
Tempo de exposição: (13D PREG)  
Resultado: Malformações Específicas do Desenvolvimento: outras anomalias do desenvolvimento Malformações Específicas do Desenvolvimento: Sistema musculoesquelético Anomalias Específicas do desenvolvimento: crâniofaciais (incluindo nariz e língua)

Espécie: Rato.  
Dose: 400 MG/KG  
Via de aplicação: Subcutâneo  
Tempo de exposição: (13D PREG)  
Resultado: Malformações Específicas do Desenvolvimento: Sistema gastrointestinal

Espécie: Rato.  
Dose: 200 MG/KG  
Via de aplicação: intravenoso  
Tempo de exposição: (13D PREG)  
Resultado: Malformações Específicas do Desenvolvimento: outras anomalias do desenvolvimento Anomalias Específicas do desenvolvimento: crâniofaciais (incluindo nariz e língua)

Espécie: Rato.

Dose: 408 MG/KG  
Via de aplicação: Múltiplo.  
Tempo de exposição: (9W PRE/12D PREG)  
Resultado: Malformações Específicas do Desenvolvimento: Pele e anexos

EXPOSIÇÃO CRÔNICA: PERIGOSO PARA O SISTEMA REPRODUCTIVO

Resultado: Tendo em base experimentos com animais de laboratório, a exposição excessiva pode provocar desordem(ns) reprodutiva(s).

Espécie: mulher  
Dose: 3276 MG/KG  
Via de aplicação: Oral  
Tempo de exposição: (1-39W PREG)  
Resultado: Efeitos no recém nascido: morte à nascença Efeito sobre o aparelho reprodutor feminino: Parto.

Espécie: mulher  
Dose: 1092 MG/KG  
Via de aplicação: Oral  
Tempo de exposição: (1-91D PREG)  
Resultado: Efeitos sobre a fertilidade: Aborto

Espécie: Ratazana  
Dose: 627 MG/KG  
Via de aplicação: Oral  
Tempo de exposição: (1-22D PREG)  
Resultado: Efeitos no recém nascido: bioquímicos e metabólicos  
Efeitos no recém nascido: outras consequências e efeitos pós-natais

Espécie: Ratazana  
Dose: 85 MG/KG  
Via de aplicação: Oral  
Tempo de exposição: (3-19D PREG)  
Resultado: Efeitos no recém nascido: comportamentais Efeitos no recém nascido: físicos

Espécie: Ratazana  
Dose: 660 MG/KG  
Via de aplicação: Oral  
Tempo de exposição: (1-22D PREG)  
Resultado: Efeitos no recém nascido: Índice de lactância ou desamamentação (nº de indivíduos vivos durante a etapa de desamamentação /nº indivíduos vivos ao 4º dia) Efeitos sobre a fertilidade: Índice de fertilidade das fêmeas (por exemplo, nº de fêmeas grávidas por nº fêmeas acasaladas). Malformações Específicas do Desenvolvimento: Aparelho urogenital

Espécie: Ratazana  
Dose: 420 MG/KG  
Via de aplicação: intraperitoneal  
Tempo de exposição: (1-21D PREG)  
Resultado: Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade (excepto a morte, por exemplo, atrofia do feto). Efeitos sobre a fertilidade: Tamanho da ninhada (por ex: nº de fetos por ninhada, medido antes do parto). Efeitos sobre a fertilidade: Mortalidade post-implantação (por exemplo: nº de implantes mortos ou reabsorvidos por nº total de implantes)

Espécie: Ratazana

Dose: 200 MG/KG  
Via de aplicação: Subcutâneo  
Tempo de exposição: (4D MALE)  
Resultado: Efeitos no recém nascido: Índice de viabilidade (nº de indivíduos vivos ao 4º dia/nº de recém nascidos vivos).

Espécie: Rato.  
Dose: 1 GM/KG  
Via de aplicação: Oral  
Tempo de exposição: (8-12D PREG)  
Resultado: Efeitos no recém nascido: Estatísticas de crescimento (por exemplo, aumento reduzido do peso)

Espécie: Rato.  
Dose: 1650 MG/KG  
Via de aplicação: Oral  
Tempo de exposição: (6-16D PREG)  
Resultado: Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade (excepto a morte, por exemplo, atrofia do feto). Efeitos sobre a fertilidade: Mortalidade post-implantação (por exemplo: nº de implantes mortos ou reabsorvidos por nº total de implantes)

Espécie: Rato.  
Dose: 500 MG/KG  
Via de aplicação: intraperitoneal  
Tempo de exposição: (11-12D PREG)  
Resultado: Efeitos sobre a fertilidade: Mortalidade post-implantação (por exemplo: nº de implantes mortos ou reabsorvidos por nº total de implantes) Malformações Específicas do Desenvolvimento: outras anomalias do desenvolvimento

Espécie: Rato.  
Dose: 200 MG/KG  
Via de aplicação: intraperitoneal  
Tempo de exposição: (12D PREG)  
Resultado: Anomalias Específicas do desenvolvimento: crâniofaciais (incluindo nariz e língua) Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade (excepto a morte, por exemplo, atrofia do feto). Efeitos sobre a fertilidade: Mortalidade post-implantação (por exemplo: nº de implantes mortos ou reabsorvidos por nº total de implantes)

Espécie: Rato.  
Dose: 200 MG/KG  
Via de aplicação: Subcutâneo  
Tempo de exposição: (12D PREG)  
Resultado: Anomalias Específicas do desenvolvimento: crâniofaciais (incluindo nariz e língua) Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade (excepto a morte, por exemplo, atrofia do feto). Efeitos sobre a fertilidade: Mortalidade post-implantação (por exemplo: nº de implantes mortos ou reabsorvidos por nº total de implantes)

Espécie: Rato.  
Dose: 150 MG/KG  
Via de aplicação: Subcutâneo  
Tempo de exposição: (13D PREG)  
Resultado: Efeitos sobre a fertilidade: Mortalidade post-implantação (por exemplo: nº de implantes mortos ou reabsorvidos por nº total de implantes) Efeitos sobre a fertilidade: Tamanho da ninhada (por ex: nº de fetos por ninhada, medido antes do parto).

Espécie: Hamster  
Dose: 8160 MG/KG  
Via de aplicação: Oral  
Tempo de exposição: (60D MALE)  
Resultado: Efeitos no recém nascido: Taxa de sexos

---

## 12 - Informação Ecologica

---

N/A

### EFEITOS ECOTOXICOLÓGICOS

Tipo de teste: EC50 Daphnia  
Espécie: Daphnia magna  
Tempo: 48 h  
Valor: 182 mg/l

Tipo de teste: LC50 Peixe  
Espécie: Leuciscus idus  
Tempo: 96 h  
Valor: 87 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. 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: 1544  
Classe: 6.1  
PG: III  
Nome Adequado para Embarque: Alkaloids, solid, n.o.s.

### IMDG

Número da UN: 1544  
Classe: 6.1  
PG: III  
Nome Adequado para Embarque: Alkaloids, solid, n.o.s.  
Poluente marinho: Não  
Poluente marinho grave: Não  
Nome Técnico: Required

### IATA

Número da UN: 1544  
Classe: 6.1  
PG: III  
Nome Adequado para Embarque: Alkaloids, solid, 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: 613-086-00-5  
INDICAÇÃO DE PERIGO: Xn

Nocivo  
FRASES R: 22  
Nocivo se deglutido.

#### INFORMAÇÃO ESPECÍFICA PARA CADA PAÍS

##### Alemanha

WGK (Classificação Alemã de Perigosidade para o Ambiente Aquático): 1  
ID-Number: 3214  
Classificação de acordo com o apêndice 3.

---

#### 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.