

Folha de Dados de Segurança do Produto (MSDS)

Data de impressão 27/JUL/2006
Data de Atualização. 11/FEB/2006
Versão 1.7
De acordo com 91/155/EEC

1 - Informação de Produto e de Companhia

Nome do produto	PIPERIDINE
Referência do Produto	80640
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
PIPERIDINE	110-89-4	203-813-0	613-027-00-3
Fórmula	C5H11N		
Peso molecular	85.15 AMU		
Sinónimos	Azacyclohexane * Cyclopentimine * Cypentil * Hexahydropyridine * Hexazane * Pentamethyleneimine * Pentamethylenimine * Piperidin (German) * Pyridine, hexahydro-		

3 - Identificação Dos Riegos Perigos

INDICAÇÕES ESPECIAIS DE PERIGOS PARA HUMANOS E PARA O MEIO AMBIENTE.
Altamente inflamável. Tóxico por inalação e em contato com a pele.
Provoca queimaduras.

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: 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): Emite vapores tóxicos em situações de incêndio. O vapor pode percorrer uma distância considerável até a fonte de ignição e retornar. Líquido inflamável.
Risco de explosão: Pode ocorrer a explosão do recipiente em situações de incêndio. Forma misturas explosivas com o ar.

EQUIPAMENTO ESPECIAL PARA BOMBEIROS

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

MÉTODOS ESPECÍFICOS DE COMBATE AOS INCÊNDIOS.

Utilizar borrifador de água para resfriar os recipientes expostos ao fogo.

6 - Medidas no caso de liberação acidental

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

Evacuar a área. Fechar/apagar todas as fontes de ignição.

PROCEDIMENTO(S) DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

Usar aparelho de respiração autónoma, 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.

7 - Manipulação e armazenamento

MANIPULAÇÃO

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

ARMAZENAMENTO

Condições de armazenamento: Manter o recipiente fechado. Manter longe do calor, de faíscas e de chamas abertas.

8 - Controles de exposição/Equipamento de proteção pessoal

CONTROLOS MECÂNICOS

Ducha de segurança e lava-olhos. Usar instrumentos que não produzam faíscas. Usar exclusivamente em capela para vapores químicos.

MEDIDAS DE HIGIENE GERAL

Lavar bem após o manuseio. Remover e lavar imediatamente as vestimentas contaminadas.

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - REINO UNIDO

Origem	Tipo	Valor
OEL	OEL	3.5 mg/m ³ 1 ppm

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 claro Cor: Incolor	
Propriedade	Valor	A temperatura ou pressão
Ponto de Ebulição/ Intervalo de pontos de ebulição	104.0 - 106.0 °C	
Ponto de fusão/Intervalo de pontos de fusão	- 11.0 °C	
Ponto de inflamação	16 °C	Método: Copa fechada.
Inflamabilidade	N/A	
Temperatura de autoignição	N/A	
Propriedades oxidantes	N/A	
Propriedades explosivas	N/A	
Limites da explosão	N/A	
Pressão de vapor	63.6 mmHg	37.8 °C
Peso específico/densidade	0.862 g/cm ³	
Coeficiente de partição	Log Kow: 0.84	
Viscosidade	N/A	
Densidade de vapor	2.94 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	< 0.3 %	
Tensão superficial	N/A	
Condutividade	N/A	
Dados diversos	N/A	
Solubilidade	Solubilidade em água.: soluble Outros solventes.: ACETONE, ETHER, CHLOROFORM	

10 - Estabilidade e reatividade

ESTABILIDADE

Estável: Estável.

Produtos a evitar: Agentes oxidantes fortes, Dicyanofurazan, N-nitrosoacetanilide, N-perchlorylpiperazine.

PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS

Produtos de decomposição perigosos: A decomposição térmica pode produzir monóxido de carbono, dióxido de carbono e óxidos de nitrogênio.

POLIMERIZAÇÃO PERIGOSA

Polimerização perigosa: Não ocorrerá

11 - Informação Toxicológica

NÚMERO DA RTECS TM3500000

TOXICIDADE AGUDA

LD50
Oral
Ratazana
400 mg/kg

LD50
Oral
Rato.
30 mg/kg

LC50
Inalação
Rato.
6,000 mg/m3
2H

LD50
intraperitoneal
Rato.
50 MG/KG

LD50
Oral
Coelho
145 mg/kg

LD50
Pele
Coelho
276 mg/kg

LD50
Oral
Mamífero
22.4 mg/kg

LC50
Inalação
Mamífero
6,500 mg/m3

DADOS DA RTECS SOBRE A IRRITAÇÃO

Pele
Coelho
0.1 mg
24H
Observações: Teste de irritação

Pele
Coelho
5 mg
24H
Observações: Efeito de irritação grave.

Olhos
Coelho
0.25 mg
24H
Observações: Efeito de irritação grave.

SINAIS E SINTOMAS DE EXPOSIÇÃO

O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele. A inalação pode resultar em espasmo, inflamação e edema da laringe e dos brônquios, pneumonite química e edema pulmonar. Os sintomas da exposição podem incluir sensação de queimação, tosse, respiração ofegante, laringite, encurtamento da respiração, cefaléia, náusea e vômito.

VIA DE EXPOSIÇÃO

Contacto cutâneo: Provoca queimaduras.
Absorção cutânea: Tóxico se absorvido através da pele.
Contacto ocular: Provoca queimaduras.
Inalação: Tóxico se inalado. O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e do trato respiratório superior.
Ingestão: Nocivo se engolido.

EXPOSIÇÃO CRÔNICA: AGENTE MUTAGÊNICO

Rato.
8020 UMOL/L
Tipo de Célula: linfócito
Danificação do DNA

Rato.
5050 UMOL/L
Tipo de Célula: linfócito
Mutação de células somáticas de mamíferos.

TERATOGENICO - EXPOSIÇÃO CRÔNICA

Espécie: Ratazana
Dose: 3 MG/M3/24H
Via de aplicação: Inalação
Tempo de exposição: (4D PREG)
Resultado: Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade (excepto a morte, por exemplo, atrofia do feto).

EXPOSIÇÃO CRÔNICA: PERIGOSO PARA O SISTEMA REPRODUCTIVO

Espécie: Ratazana
Dose: 100 MG/M3/24H
Via de aplicação: Inalação
Tempo de exposição: (4D PREG)
Resultado: Efeitos sobre a fertilidade: Tamanho da ninhada (por ex: nº de fetos por ninhada, medido antes do parto).

12 - Informação Ecológica

EFEITOS ECOTOXICOLÓGICOS

Tipo de teste: LC50 Peixe
Espécie: Leuciscus idus
Tempo: 96 h
Valor: 46.0 - 100.0 mg/l

13 - Informações para a eliminação dos resíduos

ELIMINAÇÃO DA SUBSTÂNCIA

Queimar em um incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases, mas tomar precauções adicionais ao colocar esse material em ignição, visto que é altamente inflamável. Entrar em contato com um serviço profissional credenciado de descarte de lixo para descartar esse material. Observar todos os regulamentos ambientais federais, estaduais e locais.

14 - Informação sobre o transporte

RID/ADR

Número da UN: 2401
Classe: 8
PG: I
Subrisco: 3
Nome Adequado para Embarque: Piperidine

IMDG

Número da UN: 2401
Classe: 8
PG: I
Subrisco: 3
Nome Adequado para Embarque: Piperidine
Poluente marinho: Não
Poluente marinho grave: Não

IATA

Número da UN: 2401
Classe: 8
PG: I
Subrisco: 3
Nome Adequado para Embarque: Piperidine
Inalação - Embalagem do grupo I: Não

15 - Informação regulamentar

CLASSIFICAÇÃO E ETIQUETAGEM SEGUNDO AS DIRETIVAS DE EU

NÚMERO DO ÍNDICE DO ANEXO I: 613-027-00-3
INDICAÇÃO DE PERIGO: F-T
Altamente inflamável Tóxico.
FRASES R: 11-23/24-34
Altamente inflamável. Tóxico por inalação e em contato com a pele. Provoca queimaduras.
FRASES S: 16-26-27-45

Manter longe de fontes de ignição - Não fumar. Em caso de contato com os olhos, enxaguar imediatamente com água em abundância e procurar aconselhamento médico. Tirar imediatamente todas as vestimentas contaminadas. Em caso de acidente ou mal-estar, procurar ajuda médica imediatamente (se possível, mostrar a etiqueta).

INFORMAÇÃO ESPECÍFICA PARA CADA PAÍS

Alemanha

WGK (Classificação Alemã de Perigosidade para o Ambiente Aquático): 1
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.