

Folha de Dados de Segurança do Produto (MSDS)

Data de impressão 26/JUL/2006
Data de Atualização. 18/MAY/2006
Versão 2.3
De acordo com 91/155/EEC

1 - Informação de Produto e de Companhia

Nome do produto	CYCLOHEXANE, 99.9+%, HPLC GRADE
Referência do Produto	270628
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
CYCLOHEXANE	110-82-7	203-806-2	601-017-00-1
Fórmula	C6H12		
Peso molecular	84.16 AMU		
Sinónimos	Benzene, hexahydro- * Cicloesano (Italian) * Cyclohexaan (Dutch) * Cyclohexan (German) * Cyclohexane (ACGIH:OSHA) * Cykloheksan (Polish) * Hexahydrobenzene * Hexamethylene * Hexanaphthene * RCRA waste number U056		

3 - Identificação Dos Riegos Perigos

INDICAÇÕES ESPECIAIS DE PERIGOS PARA HUMANOS E PARA O MEIO AMBIENTE.
Altamente inflamável. Irritante para a pele. Nocivo: pode provocar danos aos pulmões, se deglutido. Os vapores podem causar sonolência e tonturas. 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

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

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 inflamável. Emite vapores tóxicos em situações de incêndio.

Risco de explosão: O vapor pode percorrer uma distância considerável até a fonte de ignição e retornar. Pode ocorrer a explosão do recipiente sob condições de incêndio. Em incêndios avançados ou extensos, a área deve ser evacuada e o incêndio deve ser combatido a partir de um local remoto e resistente à explosão.

EQUIPAMENTO ESPECIAL PARA BOMBEIROS

Utilizar aparelho de respiração autônomo 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 PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Usar aparelho de respiração autônoma, 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: 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. Armazenar em local fresco e seco. Armazenar sob nitrogênio.

EXIGÊNCIAS ESPECIAIS: Estocar sob gás inerte.

8 - Controles de exposição/Equipamento de proteção pessoal

CONTROLOS MECÂNICOS

Ducha de segurança e lava-olhos. Usar instrumentos que não produzam faíscas. Requer exaustão mecânica.

MEDIDAS DE HIGIENE GERAL

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

LIMITES DE EXPOSIÇÃO

País	Origem	Tipo	Valor
Polónia		NDS	300 MG/M3
Polónia		NDSch	1000 MG/M3
Polónia		NDSP	-

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - DINAMARCA

Origem	Tipo	Valor
OEL	TWA (Média)	172 mg/m3 50 ppm

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - ALEMANIA

Origem	Tipo	Valor
TRGS.	OEL	700 mg/m3 200 ppm

Observações: 4

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - NORUEGA

Origem	Tipo	Valor
	OEL	525 mg/m3 150 ppm

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - SUÉCIA

Origem	Tipo	Valor
	LLV (Level)	1,000 mg/m3 300 ppm

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - SUIZA

Origem	Tipo	Valor
OEL	OEL	700 mg/m3 200 ppm

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - REINO UNIDO

Origem	Tipo	Valor
OEL	OEL	350 mg/m3 100 ppm
OEL	STEL (Lim)	1,050 mg/m3 300 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 Cor: Incolor	
Propriedade	Valor	A temperatura ou pressão
pH	N/A	
Ponto de Ebulição/ Intervalo de pontos de ebulição	80.7 °C	760 mmHg
Ponto de fusão/Intervalo de pontos de fusão	6.5 °C	
Ponto de inflamação	- 18.0 °C	Método: Copa fechada.
Inflamabilidade	N/A	
Temperatura de autoignição	260 °C	
Propriedades oxidantes	N/A	
Propriedades explosivas	N/A	
Limites da explosão	Inferior: 1 % Superior: 9 %	
Pressão de vapor	77 mmHg	20 °C
Peso específico/densidade	0.778 g/cm3	
Coeficiente de partição	N/A Log Kow: 3.44	
Viscosidade	N/A	
Densidade de vapor	2.9 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.

POLIMERIZAÇÃO PERIGOSA

Polimerização perigosa: Não ocorrerá

11 - Informação Toxicológica

NÚMERO DA RTECS GU6300000

TOXICIDADE AGUDA

LC50
Inalação
Ratazana
13,900 mg/m3
4 H
LD50
Pele
Coelho
> 2,000 mg/kg

LD50
Oral
Ratazana
12705 mg/kg

LD50
Oral
Rato.
813 mg/kg

LC50
Inalação
Mamífero
70,000 mg/m3

DADOS DA RTECS SOBRE A IRRITAÇÃO

Pele
Coelho
Observações: Não provoca irritação
Olhos
Coelho
Observações: Efeito reactivo moderado.

Pele
Coelho
1,548 mg
2D
I

SINAIS E SINTOMAS DE EXPOSIÇÃO

A exposição pode causar depressão do SNC, sonolência, estonteamento e fraqueza e irritabilidade. Perturbações gastrointestinais. Irritação pulmonar, dor no peito e edema que pode ser fatal.

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

Pulmões Sistema nervoso central

12 - Informação Ecológica

ELIMINAÇÃO

Classificação: Não é significativamente biodegradável.

EFEITOS ECOTOXICOLÓGICOS

Tipo de teste: EC50 Daphnia
Espécie: Daphnia magna
Tempo: 48 h
Valor: 3.78 mg/l

Tipo de teste: LC50 Peixe
Espécie: Lepomis macrochirus
Tempo: 96 h
Valor: 34.7 mg/l

Tipo de teste: LC50 Peixe
Espécie: Pimephales promelas
Tempo: 96 h
Valor: 32.0 - 93.0 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. 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. Observar todos os regulamentos ambientais federais, estaduais e locais.

14 - Informação sobre o transporte

RID/ADR

Número da UN: 1145
Classe: 3
PG: II
Nome Adequado para Embarque: Ciclohexano

IMDG

Número da UN: 1145
Classe: 3
PG: II
Nome Adequado para Embarque: Cyclohexane
Poluente marinho: Não
Poluente marinho grave: Não

IATA

Número da UN: 1145
Classe: 3
PG: II
Nome Adequado para Embarque: Cyclohexane
Inalação - Embalagem do grupo I: Não

15 - Informação regulamentaria

CLASSIFICAÇÃO E ETIQUETAGEM SEGUNDO AS DIRECTIVAS DE EU

NÚMERO DO ÍNDICE DO ANEXO I: 601-017-00-1

INDICAÇÃO DE PERIGO: F-Xn-N

Altamente inflamável Nocivo Perigoso para o meio ambiente

FRASES R: 11-38-65-67-50/53

Altamente inflamável. Irritante para a pele. Nocivo: pode provocar danos aos pulmões, se deglutido. Os vapores podem causar sonolência e tonturas. Muito tóxico para organismos

aquáticos, pode provocar efeitos adversos, prolongados ao meio ambiente aquático.

FRASES S: 9-16-25-33-60-61-62

Manter o recipiente em local bem ventilado. Manter longe de fontes de ignição - Não fumar. Evitar contato com os olhos. Tomar medidas de precaução contra descargas estáticas. 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. No caso de ser deglutido, não induzir vômito: procurar ajuda médica imediatamente e mostrar este recipiente ou etiqueta.

INFORMAÇÃO ESPECÍFICA PARA CADA PAÍS

Alemanha

WGK (Classificação Alemã de Perigosidade para o Ambiente Aquático): 2
ID-Number: 63
KBwS-Beslutning

NORUEGA

numero de declaração.: 7380

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.