

Folha de Dados de Segurança do Produto (MSDS)

Data de impressão 28/JUL/2006
Data de Actualização. 19/MAY/2006
Versão 2.3
De acordo com 91/155/EEC

1 - Informação de Produto e de Companhia

Nome do produto	2-PROPANOL R. G., REAG. ACS, REAG. ISO, REAG. PH. EUR.
Referência do Produto	33539
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
2-PROPANOL	67-63-0	200-661-7	603-117-00-0

Fórmula C₃H₈O
Peso molecular 60.1 AMU
Sinónimos Alcool isopropilico (Italian) * Alcool isopropylique (French) * Alcojel * Alcosolve * Avantin * Avantine * Combi-schutz * Dimethylcarbinol * Hartosol * 2-Hydroxypropane * Imsol A * Isohol * Isopropanol * Isopropyl alcohol (ACGIH:OSHA) * Iso-propylalkohol (German) * IPS 1 (alcohol) * Lutosol * 1-Methylethanol * 1-Methylethyl alcohol * Petrohol * PRO * 2-Propanol * i-Propanol (German) * n-Propan-2-ol * sec-Propyl alcohol * 2-Propyl alcohol * i-Propylalkohol (German) * Spectrar * Sterisol hand disinfectant * Takineocol * Virahol * isopropanol

3 - Identificação Dos Riegos Perigos

INDICAÇÕES ESPECIAIS DE PERIGOS PARA HUMANOS E PARA O MEIO AMBIENTE.
Altamente inflamável. Irritante para os olhos. Os vapores podem causar sonolência e tonturas.

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 oxigénio.

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, imediatamente lavar os olhos com água em abundância, por, no mínimo, 15 minutos.

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: 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 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.

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. Usar instrumentos que não produzam faíscas.

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. Não deixar que toque nos olhos, na pele ou no vestuário. Evitar a exposição prolongada ou repetida.

ARMAZENAMENTO

Condições de armazenamento: Manter hermeticamente fechado.
Manter longe do calor, de faíscas e de chamas abertas. Armazenar em local fresco e seco. Manusear e armazenar sob nitrogênio.

EXIGÊNCIAS ESPECIAIS: Manipular e estocar sob gás inerte.
Higroscópico.

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

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

LIMITES DE EXPOSIÇÃO

País	Origem	Tipo	Valor
Polónia		NDS	900 MG/M3
Polónia		NDSch	1200 MG/M3
Polónia		NDSP	-

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - DINAMARCA

Origem	Tipo	Valor
OEL	TWA (Média)	490 mg/m3 200 ppm

Observações: H

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - ALEMANIA

Origem	Tipo	Valor
TRGS.	OEL	500 mg/m3

Observações: 4

Observações: Y

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - NORUEGA

Origem	Tipo	Valor
	OEL	245 mg/m3 100 ppm

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - SUÉCIA

Origem	Tipo	Valor
	LLV (Level)	350 mg/m3 150 ppm

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - SUÍZA

Origem	Tipo	Valor
OEL	OEL	490 mg/m3 200 ppm

Observações: C M

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - REINO UNIDO

Origem	Tipo	Valor
OEL	OEL	999 mg/m3 40 ppm
OEL	STEL (Limite)	1,250 mg/m3 500 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	81.0 - 83.0 °C	
Ponto de fusão/Intervalo de pontos de fusão	- 89.5 °C	
Ponto de inflamação	12 °C	Método: Copa fechada.
Inflamabilidade	N/A	
Temperatura de autoignição	399 °C	
Propriedades oxidantes	N/A	
Propriedades explosivas	N/A	
Limites da explosão	Inferior: 2.5 % Superior: 12 %	
Pressão de vapor	33 mmHg	20 °C
Peso específico/densidade	0.785 g/cm ³	
Coefficiente de partição	Log Kow: 0.05	
Viscosidade	0.003 Pas	20 °C
Densidade de vapor	2.1 g/l	
Concentração de vapor saturado	N/A	
Taxa de evaporação	3	
Massa Volúmica Aparente	N/A	
Temperatura de decomposição	N/A	
Conteúdo de Solventes	N/A	
Conteúdo em água	N/A	
Tensão superficial	20,800 mN/m	25 °C
Condutividade	N/A	
Dados diversos	N/A	
Solubilidade	Solubilidade em água.: Completo	

10 - Estabilidade e reatividade

ESTABILIDADE

Estável: Estável.

Condições de instabilidade: Pode formar peróxidos de estabilidade desconhecida.

Produtos a evitar: Agentes oxidantes, Ácidos, Anidridos ácidos, Halogénios, Alumínio.

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 NT8050000

TOXICIDADE AGUDA

LDLO

Oral

Homem

5272 mg/kg

Observações: Pulmões, tórax ou respiração: Edema pulmonar crónico. Sistema vascular: A diminuição da tensão arterial não está caracterizada numa secção autónoma. Comportamento: Coma

LDLO

Oral

Humano

3570 mg/kg

Observações: Comportamento: Coma Pulmões, tórax ou respiração: Depressão da respiração Aparelho gastrointestinal: Náuseas e vômitos.

LD50

Oral

Ratazana

5045 mg/kg

Observações: Comportamento: Sonolência (diminuição da actividade geral) Comportamento: alterações do ciclo de sono (incluindo alterações no reflexo geral de postura).

LC50

Inalação

Ratazana

16,000 ppm

8H

LD50

intraperitoneal

Ratazana

2735 MG/KG

LD50

intravenoso

Ratazana

1088 MG/KG

LD50

Oral

Rato.

3600 mg/kg

Observações: Comportamento: alterações do ciclo de sono (incluindo alterações no reflexo geral de postura).

Comportamento: Sonolência (diminuição da actividade geral)

LD50

intraperitoneal

Rato.

4477 MG/KG

LD50
intravenoso
Rato.
1509 MG/KG

LD50
Oral
Coelho
6410 mg/kg

LD50
Pele
Coelho
12800 mg/kg

LD50
intraperitoneal
Coelho
667 MG/KG

LD50
intravenoso
Coelho
1184 MG/KG

LD50
intraperitoneal
Porquinho da Índia
2560 MG/KG

LD50
intraperitoneal
Hamster
3444 MG/KG

DADOS DA RTECS SOBRE A IRRITAÇÃO

Pele
Coelho
500 mg
Observações: Efeito reactivo moderado.

Olhos
Coelho
100 mg
Observações: Efeito de irritação grave.

Olhos
Coelho
10 mg
Observações: Efeito irritativo moderado.

Olhos
Coelho
100 mg
24H
Observações: Efeito irritativo moderado.

SINAIS E SINTOMAS DE EXPOSIÇÃO

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e

toxicológicas não foram minuciosamente investigadas. Sonolência. Efeito narcótico. Náusea, cefaléia e vômito. A exposição prolongada pode provocar: Pode provocar depressão do SNC.

VIA DE EXPOSIÇÃO

Contacto cutâneo: Provoca irritação cutânea.

Absorção cutânea: Pode ser nocivo se absorvido através da pele.

Contacto ocular: Provoca 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: Pode ser nocivo se deglutido.

INFORMAÇÃO DO ÓRGÃO ALVO

Nervos Rins Sistema cardiovascular Sistema gastrointestinal O prolongamento da exposição pode causar ligeiros y reversíveis efeitos no fígado.

CANCERÍGENO POR EXPOSIÇÃO CRÓNICA

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.

LISTA DE CANCERÍGENOS DA IARC

Classificação: Grupo 3

EXPOSIÇÃO CRÓNICA: AGENTE MUTAGÉNICO

Ratazana

1030 UG/M3/16W-I

Inalação

Análises citogenéticas

TERATOGENICO - EXPOSIÇÃO CRÓNICA

Espécie: Ratazana

Dose: 8 GM/KG

Via de aplicação: Oral

Tempo de exposição: (6-15D PREG)

Resultado: Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade (excepto a morte, por exemplo, atrofia do feto).

Espécie: Ratazana

Dose: 32400 UG/KG

Via de aplicação: Oral

Tempo de exposição: (26W PRE)

Resultado: Efeitos no embrião ou no feto: morte fetal

Espécie: Ratazana

Dose: 3500 PPM/7H

Via de aplicação: Inalação

Tempo de exposição: (1-19D PREG)

Resultado: Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade (excepto a morte, por exemplo, atrofia do feto).

Espécie: Ratazana

Dose: 7000 PPM/7H

Via de aplicação: Inalação

Tempo de exposição: (1-19D PREG)

Resultado: Malformações Específicas do Desenvolvimento: Sistema musculoesquelético

EXPOSIÇÃO CRÓNICA: PERIGOSO PARA O SISTEMA REPRODUCTIVO

Espécie: Ratazana
Dose: 11340 MG/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (45D PRE)
Resultado: Efeito sobre o aparelho reprodutor feminino:
Alterações ou desordens do ciclo menstrual.

Espécie: Ratazana
Dose: 5040 MG/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (1-20D PREG)
Resultado: Efeitos sobre a fertilidade: Tamanho da ninhada (por ex: nº de fetos por ninhada, medido antes do parto).

Espécie: Ratazana
Dose: 3500 GM/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (MULTIGENERATION)
Resultado: Efeitos sobre a fertilidade: Eficiência reprodutiva (por exemplo, número de fêmeas grávidas por número de fêmeas fertilizadas; quantidade de encontros cópulas por número de ciclos estrogénicos).

Espécie: Ratazana
Dose: 10000 PPM/7H
Via de aplicação: Inalação
Tempo de exposição: (1-19D PREG)
Resultado: Efeitos no embrião ou no feto: morte fetal Efeitos sobre a fertilidade: Mortalidade post-implantação (por exemplo: nº de implantes mortos ou reabsorvidos por nº total de implantes) Efeitos sobre fertilidade: Mortalidade antes da implantação (por exemplo: a redução do número de implantes por fêmea; nº total de implantes por corpo lúteo)

Espécie: Coelho
Dose: 6240 MG/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (6-18D PREG)
Resultado: Efeito sobre o aparelho reprodutor feminino: Outros efeitos.

12 - Informação Ecológica

EFEITOS ECOTOXICOLÓGICOS

Tipo de teste: LC50 Peixe
Espécie: *Pimephales promelas*
Tempo: 96 h
Valor: 9,640 mg/l

Tipo de teste: EC50 *Daphnia*
Espécie: *Daphnia magna*
Tempo: 24 h
Valor: 5,102 mg/l

Tipo de teste: EC50 Algas
Espécie: *Scenedesmus subspicatus*
Tempo: 72 h
Valor: > 2,000 mg/l

Tipo de teste: EC50 Algas
Tempo: 24 h
Valor: > 1,000 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: 1219
Classe: 3
PG: II
Nome Adequado para Embarque: Isopropanol

IMDG

Número da UN: 1219
Classe: 3
PG: II
Nome Adequado para Embarque: Isopropanol
Poluente marinho: Não
Poluente marinho grave: Não

IATA

Número da UN: 1219
Classe: 3
PG: II
Nome Adequado para Embarque: Isopropanol
Inalação - Embalagem do grupo I: Não

15 - Informação regulamentaria

CLASSIFICAÇÃO E ETIQUETAGEM SEGUNDO AS DIRECTIVAS DE EU

NÚMERO DO ÍNDICE DO ANEXO I: 603-117-00-0

NOTA: 6, C

INDICAÇÃO DE PERIGO: F-Xi

Altamente inflamável Irritante

FRASES R: 11-36-67

Altamente inflamável. Irritante para os olhos. Os vapores podem causar sonolência e tonturas.

FRASES S: 7-16-24/25-26

Manter o recipiente hermeticamente fechado. Manter longe de fontes de ignição - Não fumar. Evitar o contato com a pele e os olhos. Em caso de contato com os olhos, enxaguar imediatamente com água em abundância e procurar aconselhamento médico.

INFORMAÇÃO ESPECÍFICA PARA CADA PAÍS

Alemanha

WGK (Classificação Alemã de Perigosidade para o Ambiente Aquático): 1
ID-Number: 135
KBwS-Beslutning

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.