

Folha de Dados de Segurança do Produto (MSDS)

Data de impressão 26/JUL/2006
Data de Atualização. 18/MAY/2006
Versão 1.12
De acordo com 91/155/EEC

1 - Informação de Produto e de Companhia

Nome do produto	METHYL ALCOHOL, 99.9+%, HPLC GRADE (FOR EUROPEAN CATALOGS ONLY)
Referência do Produto	494291
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
METHANOL	67-56-1	200-659-6	603-001-00-X
Fórmula	CH4O		
Peso molecular	32.04 AMU		
Sinónimos	Alcool methylique (French) * Alcool metilico (Italian) * Bieleski's solution * Carbinol * Colonial Spirit * Columbian Spirit * Metanolo (Italian) * Methanol (ACGIH) * Methyl alcohol (DOT:OSHA) * Methylol * Methylalkohol (German) * Methyl hydrate * Methyl hydroxide * Metylowlow alcohol (Polish) * Monohydroxymethane * Pyroxylic Spirit * RCRA waste number U154 * Wood alcohol * Wood naphtha * Wood Spirit * METHYL ALCOHOL * WOOD ALCOHOL		

3 - Identificação Dos Riegos Perigos

INDICAÇÕES ESPECIAIS DE PERIGOS PARA HUMANOS E PARA O MEIO AMBIENTE.
Altamente inflamável. Tóxico por inalação, em contato com a pele e se for deglutido. Tóxico: perigo de efeitos irreversíveis muito sérios por inalação, contato com a pele e 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

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: Borrifo de água. Dióxido de carbono, pó químico seco ou espuma adequada.

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.

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 autônoma, botas de borracha e luvas pesadas de borracha.

PRECAUÇÕES A TOMAR COM O MEIO AMBIENTE

Não deixar que o material se incorpore à drenagem e correntes de água

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

LIMITES DE EXPOSIÇÃO

País	Origem	Tipo	Valor
Polónia		NDS	100 MG/M3
Polónia		NDSCh	300 MG/M3
Polónia		NDSP	-

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - DINAMARCA

Origem	Tipo	Valor
OEL	TWA (Média)	260 mg/m3 200 ppm

Observações: H

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - ALEMANIA

Origem	Tipo	Valor
TRGS.	OEL	260 mg/m3 200 ppm

Observações: 4

Observações: H

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - NORUEGA

Origem	Tipo	Valor
OEL	TWA (Média)	130 mg/m3 100 ppm

Observações: H

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - SUÉCIA

Origem	Tipo	Valor
	LLV (Level)	250 mg/m3 200 ppm

Observações: H

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - SUIZA

Origem	Tipo	Valor
OEL	OEL	260 mg/m3 200 ppm

Observações: H M C

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - REINO UNIDO

Origem	Tipo	Valor
OEL	OEL	266 mg/m3 200 ppm
OEL	STEL (Lim)	333 mg/m3 250 ppm

Observações: Pele Valor limite indicativo

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). Use supplied-air or SCBA respirators. Europe permits the use of type AXBEK full-face cartridge respirators (EN 14387).
Protecção para as mãos.: Luvas compatíveis resistentes a produtos químicos

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	64.0 - 65.0 °C	760 mmHg
Ponto de fusão/Intervalo de pontos de fusão	- 98.0 °C	
Ponto de inflamação	11 °C	Método: Copa fechada.
Inflamabilidade	N/A	
Temperatura de autoignição	385 °C	
Propriedades oxidantes	N/A	
Propriedades explosivas	N/A	
Limites da explosão	Inferior: 6 % Superior: 36 %	
Pressão de vapor	97.68 mmHg	20 °C
Peso específico/densidade	0.791 g/cm ³	
Coeficiente de partição	Log Kow: - 0.770	
Viscosidade	N/A	
Densidade de vapor	0.79 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	Solubilidade em água.: Miscível.	

10 - Estabilidade e reatividade

ESTABILIDADE

Estável: Estável.

Produtos a evitar: Ácidos, Cloretos ácidos, Anidridos ácidos,
Agentes oxidantes, Metais alcalinos, Agentes redutores.

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 PC1400000

TOXICIDADE AGUDA

LDLO
Oral
Homem
6422 mg/kg
Observações: Aparelho gastrointestinal: Náuseas e vômitos.
Pulmões, tórax ou respiração: Dispneia Cérebro, crânio e meninges: Alterações da circulação (hemorragia, trombose, etc.).

LDLO
Oral
Humano
428 mg/kg
Observações: Comportamento: Dor de cabeça Pulmões, tórax ou respiração: outras alterações.

LDLO
Oral
Humano
143 mg/kg
Observações: Órgãos Sensoriais e Sentidos Especiais (Nariz, Olhos, Ouvidos e Gosto): Olhos: Neuropatia do nervo óptico.
Pulmões, tórax ou respiração: Dispneia Aparelho gastrointestinal: Náuseas e vômitos.

LD50
Oral
Ratazana
5628 mg/kg

LC50
Inalação
Ratazana
64,000 ppm
4H

LD50
intraperitoneal
Ratazana
7529 MG/KG

LD50
intravenoso
Ratazana
2131 MG/KG

LD50
Oral
Rato.
7300 mg/kg

LD50
intraperitoneal
Rato.
10765 MG/KG

LD50
Subcutâneo
Rato.
9800 MG/KG

LD50

intravenoso
Rato.
4710 MG/KG

LD50
Oral
Macaco
7000 mg/kg
Observações: Comportamento: Coma Comportamento: Ataxia
Comportamento: Debilidade muscular

LD50
Oral
Coelho
14200 mg/kg

LD50
Pele
Coelho
15800 mg/kg

LD50
intraperitoneal
Coelho
1826 MG/KG

LD50
intravenoso
Coelho
8907 MG/KG

LD50
intraperitoneal
Porquinho da Índia
3556 MG/KG

LD50
intraperitoneal
Hamster
8555 MG/KG

DADOS DA RTECS SOBRE A IRRITAÇÃO

Pele
Coelho
20 mg
24H
Observações: Efeito irritativo moderado.

Olhos
Coelho
40 mg
Observações: Efeito irritativo moderado.

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

SINAIS E SINTOMAS DE EXPOSIÇÃO

Náusea, cefaléia e vômito. Perturbações gastrointestinais.

Tontura. Fraqueza. Confusão. Sonolência. Inconsciência. Pode provocar convulsões. A ingestão pode provocar: O álcool metílico pode ser fatal ou provocar cegueira quando deglutido. Não pode ser transformado em não-tóxico.

VIA DE EXPOSIÇÃO

Contacto cutâneo: Provoca irritação cutânea.

Absorção cutânea: Tóxico se absorvido através da pele.

Contacto ocular: Provoca irritação nos olhos.

Inalação: O material pode ser irritante para as membranas mucosas e para o trato respiratório superior. Tóxico se inalado.

Ingestão: Tóxico se ingerido.

INFORMAÇÃO DO ÓRGÃO ALVO

Olhos Rins Fígado Coração Sistema nervoso central

EXPOSIÇÃO CRÔNICA: AGENTE MUTAGÊNICO

Humano

300 MMOL/L

Tipo de Célula: linfócito

Inibição do DNA

Ratazana

10 UMOL/KG

Oral

Danificação do DNA

Rato.

7900 MG/L (+S9)

Tipo de Célula: linfócito

Mutação de microorganismos.

Rato.

1 GM/KG

Oral

Análises citogenéticas

Rato.

75 MG/KG

intraperitoneal

Análises citogenéticas

TERATOGENICO - EXPOSIÇÃO CRÔNICA

Espécie: Ratazana

Dose: 35295 MG/KG

Via de aplicação: Oral

Tempo de exposição: (1-15D PREG)

Resultado: Efeitos no recém nascido: bioquímicos e metabólicos

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

Espécie: Ratazana

Dose: 20000 PPM/7H

Via de aplicação: Inalação

Tempo de exposição: (1-22D PREG)

Resultado: Malformações Específicas do Desenvolvimento: Aparelho urogenital Malformações Específicas do Desenvolvimento: sistema cardiovascular (circulatório) Malformações Específicas do Desenvolvimento: Sistema musculoesquelético

Espécie: Ratazana
Dose: 20000 PPM/7H
Via de aplicação: Inalação
Tempo de exposição: (7-15D PREG)
Resultado: Malformações Específicas do Desenvolvimento: sistema endócrino Malformações Específicas do Desenvolvimento: Sistema musculoesquelético

Espécie: Ratazana
Dose: 10000 PPM/7H
Via de aplicação: Inalação
Tempo de exposição: (7-15D PREG)
Resultado: Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade (excepto a morte, por exemplo, atrofia do feto).

Espécie: Ratazana
Dose: 5200 UL/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (10D PREG)
Resultado: Malformações Específicas do Desenvolvimento: Aparelho urogenital Malformações Específicas do desenvolvimento: vista, ouvidos. Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade (excepto a morte, por exemplo, atrofia do feto).

Espécie: Rato.
Dose: 40 GM/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (6-15D 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).

Espécie: Rato.
Dose: 4 GM/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (7D PREG)
Resultado: Malformações Específicas do Desenvolvimento: Sistema musculoesquelético Anomalias Específicas do desenvolvimento: crâniofaciais (incluindo nariz e língua)

Espécie: Rato.
Dose: 1500 PPM/6H
Via de aplicação: Inalação
Tempo de exposição: (7-9D PREG)
Resultado: Malformações Específicas do desenvolvimento: Sistema nervoso central

Espécie: Rato.
Dose: 5000 PPM/7H
Via de aplicação: Inalação
Tempo de exposição: (6-15D PREG)
Resultado: Anomalias Específicas do desenvolvimento: crâniofaciais (incluindo nariz e língua) Malformações Específicas do desenvolvimento: Sistema nervoso central

Espécie: Rato.
Dose: 2000 PPM/7H
Via de aplicação: Inalação
Tempo de exposição: (6-15D PREG)
Resultado: Malformações Específicas do Desenvolvimento: Sistema musculoesquelético

EXPOSIÇÃO CRÔNICA: PERIGOSO PARA O SISTEMA REPRODUCTIVO

Espécie: Ratazana
Dose: 7500 MG/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (17-19D PREG)
Resultado: Efeitos no recém nascido: comportamentais

Espécie: Ratazana
Dose: 35295 MG/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (1-15D PREG)
Resultado: 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) Efeitos sobre a fertilidade: Índice de fertilidade das fêmeas (por exemplo, nº de fêmeas grávidas por nº fêmeas acasaladas).

Espécie: Ratazana
Dose: 20 GM/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (6-15D PREG)
Resultado: 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 PPM/20H
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (78W MALE)
Resultado: Efeito sobre o aparelho reprodutor masculino: Testículos, epidídimo e túbulos seminíferos.

Espécie: Rato.
Dose: 7500 PPM/7H
Via de aplicação: Inalação
Tempo de exposição: (6-15D 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)

Espécie: Rato.
Dose: 15000 PPM
Via de aplicação: Inalação
Tempo de exposição: (7-9D 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: 5 GM/KG
Via de aplicação: intraperitoneal
Tempo de exposição: (5D MALE)
Resultado: Efeito sobre o aparelho reprodutor masculino: Esparmatogênese (incluindo o material genético e morfologia, mobilidade e contagem dos espermatozóides)

12 - Informação Ecologica

EFEITOS ECOTOXICOLÓGICOS

Tipo de teste: LC50 Peixe
Espécie: *Onchorhynchus mykiss*
Tempo: 96 h
Valor: 19,000 mg/l

Tipo de teste: LC50 Peixe
Espécie: *Cyprinus carpio*
Tempo: 48 h
Valor: 36,000 mg/l

Tipo de teste: EC50 Daphnia
Espécie: *Daphnia magna*
Tempo: 48 h
Valor: 24,500 mg/l

Tipo de teste: EC100 Daphnia
Espécie: *Daphnia magna*
Tempo: 24 h
Valor: 10,000 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: 1230
Classe: 3
PG: II
Subrisco: 6.1
Nome Adequado para Embarque: Metanol

IMDG

Número da UN: 1230
Classe: 3
PG: II
Subrisco: 6.1
Nome Adequado para Embarque: Methanol
Poluente marinho: Não
Poluente marinho grave: Não

IATA

Número da UN: 1230
Classe: 3
PG: II
Subrisco: 6.1
Nome Adequado para Embarque: Methanol
Inalação - Embalagem do grupo I: Não

15 - Informação regulamentaria

CLASSIFICAÇÃO E ETIQUETAGEM SEGUNDO AS DIRECTIVAS DE EU

NÚMERO DO ÍNDICE DO ANEXO I: 603-001-00-X

INDICAÇÃO DE PERIGO: F-T

Altamente inflamável Tóxico.

FRASES R: 11-23/24/25-39/23/24/25

Altamente inflamável. Tóxico por inalação, em contato com a pele e se for deglutido. Tóxico: perigo de efeitos irreversíveis muito sérios por inalação, contato com a pele e se deglutido.

FRASES S: 7-16-36/37-45

Manter o recipiente hermeticamente fechado. Manter longe de fontes de ignição - Não fumar. Usar roupas e luvas de proteção adequadas. 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

ID-Number: 145

KBwS-Beslutning

NORUEGA

numero de declaração.: 1931

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.