

Ficha de Dados de Segurança

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

Data da emissão:
Edição substituta de

04.04.2006
24.08.2005

1. Identificação da substância/preparação e da sociedade/empresa

Identificação da substância/preparação

No. de catálogo: 106009
Nome do produto: Metanol p.a. ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Uso da substância/preparação

Reagente para análise
Solvente
Produção química

Empresa/identificação da empresa

Empresa: Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Germany * Tel: +49 6151 72-2440
No.Telefone de Emergência: CIAV, Centro de Informação Antivenenos, Rua Almirante Barroso, 36
1000-013 Lisboa * Tel.Urgencia (Consultas): 808 250 143

2. Composição/informação sobre os componentes

No.-CAS:	67-56-1	No.-Index-CE:	603-001-00-X
M:	32.04 g/mol	No-CE:	200-659-6
Fórmula Hill:	CH ₄ O		
Fórmula química	CH ₃ OH		

3. Identificação dos perigos

Facilmente inflamável. Tóxico por inalação, em contacto com a pele e por ingestão. Tóxico: perigo de efeitos irreversíveis muito graves por inalação, em contacto com a pele e por ingestão.

4. Primeiros socorros

Socorrista: cuidar da própria segurança!
Após inalação: Exposição ao ar fresco.
Em caso de paragem respiratória: proceder imediatamente à ventilação mecânica, eventualmente máscara de oxigénio. Chamar imediatamente um médico.
Após contacto com a pele: Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada.
Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água, mantendo a pálpebra aberta. Consultar um oftalmologista.
Depois de engolir: Fazer beber muita água. Provocar o vômito. Fazer beber etanol (por ex., 1 copo com uma bebida alcoólica a 40 %). Consultar um médico (Mensagem: presença de metanol).

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 106009
Nome do produto: Metanol p.a. ACS,ISO,Reag. Ph Eur

5. Medidas de combate a incêndios

Meios adequados de extinção:
CO₂, espuma, pó.

Riscos especiais:

Combustível. Vapores mais pesados do que o ar.

A formação de misturas explosivas com o ar é possível já a temperaturas normais. Há que ter precaução com a ignição de retrocesso.

Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.

Equipamento especial de protecção para o combate ao incêndio:

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autónomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contacto com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protector adequado.

Outras informações:

Arrefecer o recipiente com água de pulverização a uma distância segura. Evitar a infiltração da água de extinção nas águas superficiais ou nas águas subterrâneas.

6. Medidas a tomar em caso de fugas accidentais

Medidas de protecção para os pessoas:

Não inalar os vapores/aerossóis. Evitar o contacto com a substância. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados.

Medidas de protecção do meio ambiente:

Não permita que entre no sistema de esgotos; perigo de explosão

Procedimentos de limpeza / absorção:

Absorver com absorvente de líquidos, p.ex., Chemizorb®. Proceder à eliminação de resíduos. Limpar a área afectada.

7. Manuseamento e armazenagem

Manuseamento:

Indicações sobre protecção contra incêndios ou explosões:

Manter afastado de fontes de ignição. Tomar medidas contra cargas electrostáticas.

Indicações para o manuseamento seguro:

Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância. Evitar a formação de vapores/aerossóis.

Armazenagem:

Conservar herméticamente fechado, em local bem ventilado e afastado de fontes de ignição e de calor. À +15°C a +25°C.

Acesso permitido só aos técnicos competentes.

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 106009
Nome do produto: Metanol p.a. ACS,ISO,Reag. Ph Eur

8. Controlo da exposição/protecção individual

Parâmetros específicos de controlo

EC

Nome	methanol
Valor	200 ml/m ³ 260 mg/m ³
Reabsorção da pele	Perigo de absorção pela pele

Equipamento de protecção individual:

As características dos meios de protecção para o corpo devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de protecção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

Protecção respiratória: necessário em caso de formação de vapores/aerossóis. Filtro AX (EN 371).

Protecção dos olhos: necessário

Protecção das mãos: Em contacto total:

Material da luva :	butilo
Espessura da camada:	0.7 mm
Tempo de ruptura:	> 480 Min.

Em contacto com líquido derramado:

Material da luva :	viton
Espessura da camada:	0.70 mm
Tempo de ruptura:	> 120 Min.

As luvas de protecção a usar têm que obedecer às especificações da directiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN374, por exemplo KCL 898 Butoject® (contacto total), 890 Vitoject® (contacto com salpicos). As ruturas acima descritas foram determinadas pelo KCL em testes de laboratório seg. a EN374 com amostras dos tipos de luvas recomendados.

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN374 por favor contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Outro equipamento de protecção: Roupa protectora contra chamas.
Roupa protectora anti-estática.

Higiene industrial:

Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara. Nunca comer ou beber no local de trabalho. Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância.

9. Propriedades físico-químicas

Forma:	líquido
Côr:	incolor
Odor:	característico
Valor de pH	não disponível
Viscosidade dinâmico (20 °C)	0.597 mPa*s

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 106009
Nome do produto: Metanol p.a. ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Ponto de fusão		-98	°C	
Ponto de ebulição	(1013 hPa)	64.5	°C	
Temperatura de ignição		455	°C	(DIN 51794)
Ponto de inflamação		11	°C	c.c.
Limites de explosão	inferior	5.5	Vol%	
	superior	36.5	Vol%	
Pressão de vapor	(20 °C)	128	hPa	
Densidade relativa de vapor		1.11		
Densidade	(20 °C)	0.79	g/cm ³	
Solubilidade em água	(20 °C)	solúvel		
log Pow		-0.77		(experimental) (Literatura)

10. Estabilidade e reactividade

Condições a serem evitadas

Aquecimento.

Substâncias a serem evitadas

Perigo de explosão am presença de: oxidante (entre outros ácido perclórico, percloratos, sais de oxo-ácidos halídricos, CrO₃, óxidos de halogénios, ácido nítrico, óxido nítrico, óxidos não metálicos, ácido cromossulfúrico, cloratos), hidretos, dietilo de zinco, halogénios, magnésio em forma de pó, peróxido de hidrogénio.

Reacção exotérmica com: halogenetos ácidos, anidridos de ácidos, ácidos, redutor.

Desenvolvimento de gases e vapores perigosos com: metais alcalino-terrosos e metais alcalinos (Em caso de libertação de: hidrogénio).

Produtos de decomposição perigosa
não existem indicações

Outras informações

higroscópico;
materiais inapropriados: diversos materiais plásticos, magnésio- e ligas de zinco.
Susceptível de formar misturas explosivas com o ar no estado de vapor/gás.

11. Informação toxicológica

Toxicidade aguda

LC₅₀ (inalação, rato): 64000 ppm(V) /4 h (IUCLID).
LD₅₀ (oral, rato): 5628 mg/kg (IUCLID).
LDLo (oral, humano): 143 mg/kg (RTECS).

A literatura disponível para nós não se ajusta à rotulagem prescrita pela CE. A CE tem dossiers que não foram publicados.

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 106009
Nome do produto: Metanol p.a. ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Toxicidade subaguda a crónica

Sensibilização:

Teste de sensibilização (cobaia): negativo (IUCLID)

Não carcinogénico em experiências com animais. (IUCLID)

Mutagenicidade (teste em células de mamífero): micronúcleos negativo (in vivo) (IUCLID)

Mutagenicidade bacteriana: Ames test: negativo. (in vitro) (IUCLID)

Outras informações toxicológicas

Após a inalação de vapores: Irritação nas vias respiratórias. sonolência, vertigens, cefaleias.

Após o contacto com a pele: absorção. Efeito desengordurante com formação de pele áspera e gretada.

Depois do contacto com os olhos: Ligeira irritação. Irritação das mucosas.

Após ingestão: absorção.

Após absorção. náuseas, vômitos, cefaleias, vertigens, embriagado, diminuição da visão, cegueira (Lesão irreversível do nervo óptico.). Efeitos sistémicos: acidose, queda da pressão arterial, agitação, espasmos, narcose, coma. Os sintomas podem manifestar-se após ter decorrido o período de latência.

Danos em: fígado, rins, coração.

Informação adicional

O produto deve ser manipulado com as precauções habituais dos produtos químicos.

12. Informação ecológica

Degradação abiótica:

Degradação lenta. (ar)

Degradação biológica:

BOD 76 % de TOD /5 d (teste em frasco fechado) (IUCLID).

Fácilmente biodegradável (diminuição: DOC = carbono orgânico dissolvido >70 %; DBO >60 %; DBO₅ respeito DQO >50 %).

Comportamento no meio ambiente:

Distribuição: log Pow: -0.77 (experimental) (Literatura).

Não se prevê qualquer bio-acumulação (log Pow <1).

Efeitos ecotóxicos:

Efeitos biológicos:

Quando usado adequadamente, não são esperadas alterações nas estações de tratamento de águas residuais.

Toxicidade nos peixes: *L.macrochirus* LC₅₀: 15400 mg/l /96 h (em água doce) (ECOTOX Database).

Toxicidade em *Daphnia*: *Daphnia magna* CE₅₀: >10000 mg/l /48 h (IUCLID).

Concentração limite tóxica:

Toxicidade em algas: *Sc.quadricauda* IC₅: 8000 mg/l /8 d (IUCLID).

Toxicidade em bactérias: *Ps.pudita* CE₅: 6600 mg/l /16 h (Literatura).

Protozoários: *E.sulcatum* CE₅: >10000 mg/l /72 h (Literatura).

Dados ecológicos adicionais:

Degradabilidade:

BOD₅: 0.60-1.12 g/g (IUCLID).

COD: 1.42 g/g (IUCLID).

TOD: 1.5 g/g (Literatura).

Não permita a entrada em águas, águas residuais ou solos!

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 106009
Nome do produto: Metanol p.a. ACS,ISO,Reag. Ph Eur

13. Questões relativas à eliminação

Produto:

Os químicos têm que ser recolhidos de acordo com a regulamentação nacional respectiva. Em www.retrologistic.de encontrará informação específica país -substância bem como os parceiros de contacto.

Embalagem:

O material de embalagem Merck tem que ser recolhido de acordo com a regulamentação específica do país ou passado para um sistema de retoma de embalagens. Em www.retrologistik.de encontrará a informação da respectiva situação nacional bem como os parceiros de contacto.

14. Indicações relativas ao transporte

Transporte terrestre ADR, RID
UN 1230 METHANOL, 3 (6.1), II

Transporte fluvial ADN, ADNR não testado

Transporte por via marítima IMDG-Code
UN 1230 METHANOL, 3 (6.1), II
Ems F-E S-D

Transporte por via aérea CAO, PAX
UN 1230 METHANOL, 3 (6.1), II

As informações relativas ao transporte mencionam-se de acordo com a regulamentação internacional e no formato aplicável na Alemanha. Não estão consideradas possíveis diferenças a nível nacional.

15. Informação regulamentada

Etiquetas de acordo com as Directivas da CE

Símbolo:	F	Facilmente inflamável
	T	Tóxico
Frases R:	11-23/24/25-39/23/24/25	Facilmente inflamável. Tóxico por inalação, em contacto com a pele e por ingestão. Tóxico: perigo de efeitos irreversíveis muito graves por inalação, em contacto com a pele e por ingestão.
Frases S:	7-16-36/37-45	Manter o recipiente bem fechado. Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar. Usar vestuário de protecção e luvas adequadas. Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).
No.-CE:	200-659-6	Rótulo CE

Rótulagem reduzida (1999/45/EC, Art. 10, 4)

Símbolo:	F	Facilmente inflamável
	T	Tóxico
Frases R:	23/24/25-39/23/24/25	Tóxico por inalação, em contacto com a pele e por ingestão. Tóxico: perigo de efeitos irreversíveis muito graves por inalação, em contacto com a pele e por ingestão.
Frases S:	36/37-45	Usar vestuário de protecção e luvas adequadas. Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 106009
Nome do produto: Metanol p.a. ACS,ISO,Reag. Ph Eur

16. Outras informações

Motivo para alteração

Valores de tolerância para a segurança no trabalho.

Capítulo 10: estabilidade e reactividade.

Capítulo 11: informação toxicologia.

Capítulo 12: informação ecológica.

Revisão geral.

Representante nacional:

VWR International Material de Laboratório, LDA * Apartado 3185 * P-1304 Lisboa Codex *
Tel.: +351 (21) 3600770 * Fax: +351 (21) 3600799 /8 * info@pt.vwr.com

Merck Farma e Quimica, S.A. * Rua Alfredo da Silva, 3-C * P-1300-040 Lisboa *
Tel.: +351 (21) 3613 500 * Fax: +351 (21) 3613 665 * merck@merck.pt

As indicações baseiam-se no nível actual dos nossos conhecimentos e servem para a caracterização do produto no que se refere às medidas de segurança a tomar. Estas indicações não implicam qualquer garantia de propriedades do produto descrito.