

Ficha de Dados de Segurança

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

Data da emissão:
Edição substituta de

05.10.2004
12.02.2004

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

Identificação da substância/preparação

No. de catálogo: 102445
Nome do produto: Clorofórmio p.a. ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Uso da substância/preparação

Reagente para análise
Solvente
Produção e análise farmacêutica

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:	67-66-3	No.-Index-CE:	602-006-00-4
M:	119.38 g/mol	No-CE:	200-663-8
Fórmula Hill:	CHCl ₃		

3. Identificação dos perigos

Nocivo por ingestão. Irritante para a pele. Possibilidade de efeitos cancerígenos. Nocivo: risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada por inalação e ingestão.

4. Primeiros socorros

Após inalação: Exposição ao ar fresco.
Em caso de paragem respiratória: Respiração artificial ou ventilação com aparelhagem cardiopulmonar. Chamar eventualmente alimentação 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 se necessário Depois de engolir: Atenção em caso de vómitos. Perigo de aspiração!
Manter livres as vias respiratórias.
Chamar imediatamente um médico.
Laxante: Sulfato de sódio (1 colher de sopa / 1/4 litro de água). Administração posterior de: Carvão activado (20-40 g, numa suspensão a 10 %).
Em caso de vômito espontâneo: perigo de aspiração. Pode ocorrer falência pulmonar. Chamar um médico.

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 102445
Nome do produto: Clorofórmio p.a. ACS,ISO,Reag. Ph Eur

5. Medidas de combate a incêndios

Meios adequados de extinção:
Adaptar ao meio ambiente.

Riscos especiais:
Não combustível. Possibilidade de formação de fumos perigosos em case de incêndio nas zonas próximas. Em caso de incêndio pode formar-se: cloreto de hidrogénio.

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:
Precipitar com água os vapores que se libertem. 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 deixar escapar para a canalização de águas residuais.

Procedimentos de limpeza / absorção:
Absorver com um agente higroscópico, p.ex., Chemizorb®. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Não inalar os vapores.

7. Manuseamento e armazenagem

Manuseamento:

Indicações para o manuseamento seguro:
Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância. Evitar a formação de vapores/aerossóis.

Armazenagem:

Hermeticamente fechado. À +15°C a +25°C.

8. Controlo da exposição/protecção individual

Parâmetros específicos de controlo

EC

Nome	Clorofórmio
Valor	2 ml/m ³ 10 mg/m ³
Carcinogénico	Categoria C 3: substância que causa preocupação para o homem possuindo possíveis efeitos carcinogénicos
Reabsorção da pele	Perigo de absorção pela pele

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 102445
Nome do produto: Clorofórmio p.a. ACS,ISO,Reag. Ph Eur

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 : viton
Espessura da camada: 0.70 mm
Tempo de ruptura: > 480 Min.
Em contacto com líquido derramado:
Material da luva : butilo
Espessura da camada: 0.7 mm
Tempo de ruptura: > 10 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 890 Vitoject® (contacto total), 898 Butoject® (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).

Higiene industrial:

Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara. Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância.

9. Propriedades físico-químicas

Forma:	líquido
Côr:	incolor
Odor:	adocicado
Valor de pH	não disponível
Viscosidade dinâmico	(20 °C) 0.56 mPa*s
Ponto de fusão	-63 °C
Ponto de ebulição	61 °C
Temperatura de ignição	não combustível
Ponto de inflamação	não inflamável
Limites de explosão	inferior não aplicavel superior não aplicavel
Pressão de vapor	(20 °C) 213 hPa
Densidade relativa de vapor	4.25
Densidade	(20 °C) 1.48 g/cm ³

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 102445
Nome do produto: Clorofórmio p.a. ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Solubilidade em				
água	(20 °C)	8	g/l	
log Pow:	(25 °C)	2		(experimental)

10. Estabilidade e reactividade

Condições a serem evitadas

Forte aquecimento.

Substâncias a serem evitadas

metais alcalinos, metais alcalino-terrosos, metais (em forma de pó), compostos peroxidados, flúor, alcoolatos, soluções fortes de hidróxidos alcalinos, cetonas / soluções de hidróxidos alcalinos, hidróxidos alcalinos / álcoois, nitro-compostos orgânicos, amidas alcalinas, oxigénio, oxigénio / soluções de hidróxidos alcalinos, óxido nítrico, compostos hidrogénio/não-metais, bis-(dimetilamino)-dimetil-estanho, aminas, amoníaco, álcoois / soluções fortes de hidróxidos alcalinos, fosfinas.

Produtos de decomposição perigosa

em caso de incêndio: vide o capítulo 5°.

Estabilizante

etanol.

Outras informações

sensível à acção do calor, sensível à acção da luz.

11. Informação toxicológica

Toxicidade aguda

LC₅₀ (inalação, rato): 47.7 mg/l /4 h.
LCLo (inalação, humano): 25000 ppm(V) /5 min.
LD₅₀ (oral, rato): 908 mg/kg.

Sintomas específicos em estudos com animais:

Teste de irritação dos olhos (coelho): Ligeiras irritações.

Teste de irritação da pele (coelho): Ligeiras irritações.

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

Toxicidade subaguda a crónica

O seu potencial cancerígeno requer maior clarificação.

Mutagenicidade bacteriana: Ames test: negativo.

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 102445
Nome do produto: Clorofórmio p.a. ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Outras informações toxicológicas

Após a inalação de vapores: tosse, dispneia, absorção.

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

Risco de reabsorção cutânea.

Depois do contacto com os olhos: Ligeira irritação.

Após ingestão: náuseas, vômitos, absorção. Se a substância for engolida acidentalmente, ela pode criar problemas de aspiração. Ao penetrar nos pulmões (vômitos!), pode verificar-se um quadro clínico semelhante ao de uma pneumonia (pneumonite química). Efeitos sistémicos: Após absorção. agitação, espasmos, narcose.

Depois de longa exposição ao produto: queda da pressão arterial, cefaleias, ataxia (alteração da coordenação motora), queixas gastrointestinais, doenças cardiovasculares.

Danos em: fígado, rins, coração.

Efeito potenciado pelo etanol

Informação adicional

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

12. Informação ecológica

Degradação biológica:

Não degradável em água.

Comportamento no meio ambiente:

Distribuição: log P(o/w): 2 (25 °C) (experimental);

Não se prevê um apreciável potencial de bioacumulação (log P o/w 1-3).

Reparte-se preferivelmente no ar. Constante de Henry: 14084 Pa*m³/mol (experimental).

Efeitos ecotóxicos:

Efeitos biológicos:

Efeito prejudicial nos organismos aquáticos. Existe perigo para a água potável em caso de penetração em grandes quantidades em solos e/ou aquíferos.

Toxicidade nos peixes: L.macrochirus LC₅₀: 18 mg/l /96 h.

Toxicidade em Daphnia: Daphnia magna CE₅₀: 79 mg/l /48 h.

Toxicidade em bactérias: lodo activado CE₅₀: 1010 mg/l /3 h; Concentração limite tóxica: Ps.pudita CE₅: 125 mg/l /16 h.

Toxicidade em algas: Concentração limite tóxica: Sc.quadricauda IC₅: 1100 mg/l /8 d.

Protozoários: Concentração limite tóxica: E.sulcatum CE₅: >6560 mg/l /72 h.

Dados ecológicos adicionais:

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

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.

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 102445
Nome do produto: Clorofórmio p.a. ACS,ISO,Reag. Ph Eur

14. Indicações relativas ao transporte

Transporte terrestre ADR, RID
UN 1888 CHLOROFORM, 6.1, III

Transporte fluvial ADN, ADNR não testado

Transporte por via marítima IMDG-Code
UN 1888 CHLOROFORM, 6.1, III
Ems F-A S-A

Transporte por via aérea CAO, PAX
CHLOROFORM, 6.1, UN 1888, III

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:	Xn	Nocivo
Frases R:	22-38-40-48/20/22	Nocivo por ingestão. Irritante para a pele. Possibilidade de efeitos cancerígenos. Nocivo: risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada por inalação e ingestão.
Frases S:	36/37	Usar vestuário de protecção e luvas adequadas.
No.-CE:	200-663-8	Rótulo CE

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

Símbolo:	Xn	Nocivo
Frases R:	22-40-48/20/22	Nocivo por ingestão. Possibilidade de efeitos cancerígenos. Nocivo: risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada por inalação e ingestão.
Frases S:	36/37	Usar vestuário de protecção e luvas adequadas.

16. Outras informações

Motivo para alteração

Capítulo 4: medidas de primeiros-socorros.

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.