

Ficha de Dados de Segurança

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

Data da emissão:
Edição substituta de

05.04.2006
12.03.2003

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

Identificação da substância/preparação

No. de catálogo: 108377
Nome do produto: Trietanolamina puríss.

Uso da substância/preparação

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:	102-71-6		
M:	149.19 g/mol	No-CE:	203-049-8
Fórmula Hill:	C ₆ H ₁₅ NO ₃		
Fórmula química	N(CH ₂ CH ₂ OH) ₃		

3. Identificação dos perigos

Produto não perigoso conforme a Directiva 67/548/CEE.

4. Primeiros socorros

Após inalação: Exposição ao ar fresco.
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.
Depois de engolir: Beber muita água. Consultar um médico, caso o sinistrado esteja indisposto.

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 108377
Nome do produto: Trietanolamina puríss.

5. Medidas de combate a incêndios

Meios adequados de extinção:

Água, CO₂, espuma, pó.

Riscos especiais:

Combustível. Vapores mais pesados do que o ar.

Em caso de forte aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar.

Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos. Em caso de incêndio podem formar-se: óxido nítrico.

Equipamento especial de protecção para o combate ao incêndio:

Permanência na área de perigo com uma máscara de oxigénio independente do ar ambiente.

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.

Medidas de protecção do meio ambiente:

Não deixar escapar para a canalização de águas residuais.

Procedimentos de limpeza / absorção:

Absorver com absorvente e neutralizante de líquidos, p.ex., Chemizorb® OH⁻ (Art. 101596). Proceder à eliminação de resíduos. Limpar a área afectada.

7. Manuseamento e armazenagem

Manuseamento:

Sem outras exigências.

Armazenagem:

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

8. Controlo da exposição/protecção individual

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 A-(P2).

Protecção dos olhos: necessário

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 108377
Nome do produto: Trietanolamina puríss.

Protecção das mãos:

Em contacto total:

Material da luva : látex natural
Espessura da camada: 0.6 mm
Tempo de ruptura: > 480 Min.

Em contacto com líquido derramado:

Material da luva : nitrilo
Espessura da camada: 0.11 mm
Tempo de ruptura: > 60 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 706 Lapren® (contacto total), 741 Dermatril® L (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 a roupa contaminada. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.

9. Propriedades físico-químicas

Forma:	líquido		
Côr:	incolor a amarelo		
Odor:	a amina		
Valor de pH			
em 15 g/l H ₂ O	(20 °C)	10.5	
Viscosidade dinâmico	(25 °C)	600	mPa*s
Ponto de fusão		21	°C
Ponto de ebulição	(1013 hPa)	360	°C (decomposição)
Temperatura de ignição		325	°C (DIN 51794)
Ponto de inflamação		190	°C c.c.
Limites de explosão	inferior	3.6	Vol%
	superior	7.2	Vol%
Pressão de vapor	(20 °C)	< 0.01	hPa
Densidade relativa de vapor		5.14	
Densidade	(20 °C)	1.12	g/cm ³
Solubilidade em			
água	(20 °C)	muito solúvel	
log Pow	(25 °C)	-2.3	(OECD 107)

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 108377
Nome do produto: Trietanolamina puríss.

10. Estabilidade e reactividade

Condições a serem evitadas

Forte aquecimento.

Substâncias a serem evitadas

Reacção exotérmica com: ácidos, anidridos, agente de halogenação, nitrilos, oxidante.

Existe o risco de explosão e/ou formação de gás tóxico com as seguintes substâncias: Cloretos de ácido, nitritos, ácido nitroso.

Produtos de decomposição perigosa
em caso de incêndio: vide o capítulo 5°.

Outras informações

higroscópico, sensível à acção do ar;
incompatível com metais ligeiros e metais não-ferrosos.

Em caso de forte aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar.

11. Informação toxicológica

Toxicidade aguda

LD₅₀ (cutânea, coelho): >2000 mg/kg (Ficha de datos de seguridad externa).

LD₅₀ (oral, rato): >5000 mg/kg (Ficha de datos de seguridad externa).

Sintomas específicos em estudos com animais:

Teste de irritação dos olhos (coelho): Sem irritação. (IUCLID).

Teste de irritação da pele (coelho): Sem irritação. (IUCLID).

Toxicidade subaguda a crónica

Sensibilização:

Teste de sensibilização (cobaia): negativo (OECD 406)

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

Mutagenicidade(teste em célula de mamífero): aberração de cromossomas negativa. (in vitro) (National Toxicology Program)

Mutagenicidade (teste em células de mamífero): micronúcleos negativo (in vivo) (National Toxicology Program)

Outras informações toxicológicas

Após inalação: Quando são produzidos vapores/aerossóis: tosse.

Após ingestão: Absorção rápida. dor. Efeitos sistémicos: Depois da ingestão de grandes quantidades: náuseas, vômitos, diarreia, vertigens, cansaço, colapso, desmaio.

Depois de longa exposição ao produto: Danos em: fígado, rins.

Outras indicações:

Sob determinadas condições, o contacto com nitritos ou ácido nítrico pode conduzir à formação de nitrosaminas as quais, em experiências com animais, se têm mostrado cancerígenas.

Informação adicional

Outras propriedades perigosas não se podem excluir, mas são pouco prováveis quando o produto é manuseado adequadamente.

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

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 108377
Nome do produto: Trietanolamina puríss.

12. Informação ecológica

Degradação biológica:
Biodegradação: 96 % (OECD 301 E).
Fácilmente biodegradável.
Biodegradação: 82 % /8 d (OECD 302 B).
Facilmente eliminável.

Comportamento no meio ambiente:
Distribuição: log Pow: -2.3 (25 °C) (OECD 107).
Não se prevê qualquer bio-acumulação (log Pow <1).

Efeitos ecotóxicos:
Efeitos biológicos:
Efeito prejudicial devido à mudança do pH. Perigo para a água potável.
Toxicidade nos peixes: *L.macrochirus* LC₅₀: 450-1000 mg/l /96 h (IUCLID).
Toxicidade em Daphnia: *Daphnia magna* CE₅₀: 1390 mg/l /24 h (IUCLID).
Toxicidade em algas: *Desmodesmus subspicatus* IC₅₀: 216 mg/l /72 h (IUCLID).
Toxicidade em bactérias: *Photobacterium phosphoreum* CE₅₀: 525 mg/l /30 min (IUCLID).
Concentração limite tóxica:
Toxicidade em bactérias: *Ps.pudita* CE₅: >10000 mg/l /16 h (IUCLID).

Dados ecológicos adicionais:
TOD: 2.04 g/g (IUCLID).

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.

14. Indicações relativas ao transporte

Não sujeito às normas de transporte.

15. Informação regulamentada

Etiquetas de acordo com as Directivas da CE

Símbolo: ---
Frases R: ---
Frases S: ---

16. Outras informações

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 108377
Nome do produto: Trietanolamina puríss.

Motivo para alteração

Capítulo 10: estabilidade e reactividade.

Capítulo 11: informação toxicologia.

Capítulo 12: informação ecológica.

Alteração da designação de artigo.

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.