

Ficha de Dados de Segurança

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

Data da emissão:
Edição substituta de

28.07.2005
11.11.2004

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

Identificação da substância/preparação

No. de catálogo: 108325
Nome do produto: Tolueno p.a. ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Uso da substância/preparação

Reagente para análise
Produção e análise farmacêutica
Solvente

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:	108-88-3	No.-Index-CE:	601-021-00-3
M:	92.14 g/mol	No-CE:	203-625-9
Fórmula Hill:	C ₇ H ₈		
Fórmula química	C ₆ H ₅ CH ₃		

3. Identificação dos perigos

Facilmente inflamável. Irritante para a pele. Nocivo: risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada por inalação. Possíveis riscos durante a gravidez com efeitos adversos na descendência. Nocivo: pode causar danos nos pulmões se ingerido. Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.

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 oxigenio. 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 vômitos. Perigo de aspiração!
Manter livres as vias respiratórias.
Chamar imediatamente um médico.
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: 108325
Nome do produto: Tolueno 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:

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

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.

8. Controlo da exposição/protecção individual

Parâmetros específicos de controlo

EC

Nome

Tolueno

Embriotóxico

R(E)3: causa preocupação ao ser humano devido ao possível desenvolvimento de efeitos tóxicos

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 108325
Nome do produto: Tolueno 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 A.

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 : nitrilo
Espessura da camada: 0.40 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), 730 Camatril® -Velours (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. Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância.

9. Propriedades físico-químicas

Forma:	líquido
Côr:	incolor
Odor:	característico
Valor de pH	não aplicavel
Viscosidade dinâmico (20 °C)	0.6 mPa*s
Viscosidade cinemático (20 °C)	0.7 mm ² /s
Ponto de fusão	-95 °C
Ponto de ebulição	110.6 °C
Temperatura de ignição	535 °C
Ponto de inflamação	4 °C c.c.
Limites de explosão inferior	1.2 Vol%
superior	8 Vol%
Pressão de vapor (20 °C)	29 hPa
Densidade relativa de vapor	3.18

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 108325
Nome do produto: Tolueno p.a. ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Densidade	(20 °C)	0.87	g/cm ³	
Solubilidade em água	(20 °C)	0.52	g/l	
log Pow		2.65		(experimental) (IUCLID)
Factor de bioconcentração		90		(Literatura)

10. Estabilidade e reactividade

Condições a serem evitadas

Aquecimento.

Substâncias a serem evitadas

Perigo de explosão am presença de: ácido sulfúrico fumante, ácido nítrico, prata- percloratos, dióxido de azoto, compostos halogénio-halogénio, hexafluoreto de urânio, nitro-compostos orgânicos. Reacções violentas são possíveis com: oxidantes fortes, ácidos fortes, enxofre / calor.

Produtos de decomposição perigosa
não existem indicações

Outras informações

materiais inapropriados: diversos materiais plásticos, borracha.
susceptível de formar misturas explosivas com o ar no estado de vapor/gás.

11. Informação toxicológica

Toxicidade aguda

LC₅₀ (inalação, rato): 49 mg/l /4 h (RTECS).
LD₅₀ (cutânea, coelho): 12124 mg/kg (Sax).
LD₅₀ (oral, rato): 636 mg/kg (IUCLID).

Sintomas específicos em estudos com animais:
Teste de irritação da pele (coelho): Irritação (RTECS).

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

A possibilidade de um efeito tóxico para o feto ainda não está completamente avaliado. As mulheres grávidas não poderão ser expostas ao produto.

Mutagenicidade bacteriana (ensaio em células de mamífero): negativo. (in vitro) (OECD 476)
Mutagenicidade bacteriana: Ames test: negativo. (Literatura)

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 108325
Nome do produto: Tolueno p.a. ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Outras informações toxicológicas

Após inalação: Irritação nas vias respiratórias. cefaleias, sonolência, sonolência, vertigens, absorção.

Depois da ingestão de grandes quantidades: pneumonia, paralisia respiratória.

Após o contacto com a pele: Irritação, Depois de longa exposição ao produto: dermatite. Efeito desengordurante da pele, possivelmente seguido de inflamação secundária. Risco de reabsorção cutânea.

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

A ingestão causa náuseas e vômitos. Perigo de aspiração após vômito. absorção. Efeitos sistémicos:

Depois da absorção de grandes quantidades: perturbações do SNC, embriagado, convulsões, desmaio, paragem respiratória, falência cardiovascular, morte.

Informação adicional

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

12. Informação ecológica

Degradação biológica:

Os constituintes hidrosolúveis são biodegradáveis.

Comportamento no meio ambiente:

Distribuição: log Pow: 2.65 (experimental) (IUCLID).

Não se prevê um apreciável potencial de bioacumulação (log Pow 1-3).

Efeitos ecotóxicos:

Efeitos biológicos: Efeito prejudicial nos organismos aquáticos. Efeito tóxico nos peixes e no plâncton. Alteração das características organolépticas de proteínas de peixe.

Toxicidade nos peixes: C.auratus LC₅₀: 13 mg/l /96 h (IUCLID); P.promelas LC₅₀: 36.2 mg/l /96 h (em água doce) (Literatura).

Toxicidade em Daphnia: Daphnia magna CE₅₀: 11.5 mg/l /48 h (Literatura).

Toxicidade em algas: Selenastrum capricornutum IC₅₀: 12 mg/l /72 h (Literatura).

Toxicidade em bactérias: Photobacterium phosphoreum CE₅₀: 20 mg/l /30 min (Literatura).

Protozoários: E.sulcatum NOEC: 456 mg/l /72 h (IUCLID).

Dados ecológicos adicionais:

Degradabilidade:

TOD: 3.13 g/g (Literatura).

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: 108325
Nome do produto: Tolueno p.a. ACS,ISO,Reag. Ph Eur

14. Indicações relativas ao transporte

Transporte terrestre ADR, RID
UN 1294 TOLUEN, 3, II

Transporte fluvial ADN, ADNR não testado

Transporte por via marítima IMDG-Code
UN 1294 TOLUENE, 3, II
Ems F-E S-D

Transporte por via aérea CAO, PAX
UN 1294 TOLUENE, 3, 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
	Xn	Nocivo
Frases R:	11-38-48/20-63-65-67	Facilmente inflamável. Irritante para a pele. Nocivo: risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada por inalação. Possíveis riscos durante a gravidez com efeitos adversos na descendência. Nocivo: pode causar danos nos pulmões se ingerido. Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.
Frases S:	36/37-46-62	Usar vestuário de protecção e luvas adequadas. Em caso de ingestão consultar imediatamente um médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo. Em caso de ingestão, não provocar o vômito. Consultar imediatamente um médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo.
No.-CE:	203-625-9	Rótulo CE

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

Símbolo:	F	Facilmente inflamável
	Xn	Nocivo
Frases R:	48/20-63-65	Nocivo: risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada por inalação. Possíveis riscos durante a gravidez com efeitos adversos na descendência. Nocivo: pode causar danos nos pulmões se ingerido.
Frases S:	36/37-62	Usar vestuário de protecção e luvas adequadas. Em caso de ingestão, não provocar o vômito. Consultar imediatamente um médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo.

16. Outras informações

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 108325
Nome do produto: Tolueno p.a. ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Motivo para alteração

Alteração/aditamento no capítulo 8.

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.