

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOSVersão 5.5
Data de revisão 27.11.2014
Data de impressão 04.08.2017**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA****1.1 Identificadores do produto**

Nome do produto : Tolueno

Referência do Produto : 244511

Marca : Sigma-Aldrich

1.2 Outros meios de identificação

Dados não disponíveis

1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Só para utilização R&D. Não para utilização farmacêutica, doméstica ou outras utilizações.

1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurançaCompanhia : Sigma-Aldrich Brasil Ltda.
Av. das Nações Unidas, 23.043
04795-100 SÃO PAULO - SP
BRAZIL

Telefone : +55 11 3732 3100

Número de Fax : +55 11 5522 9895

Email endereço : sigmabr@sial.com

1.5 Número de telefone de emergência

0800-720-8000

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**2.1 Classificação GHS**

Líquidos inflamáveis (Categoria 2)

Irritação cutânea (Categoria 2)

Toxicidade reprodutiva (Categoria 2)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3), Sistema nervoso central

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (Categoria 2)

Perigo de aspiração (Categoria 1)

Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 2)

2.2 Elementos da Etiqueta GHS, incluindo declarações de prevenção

Pictograma



Palavra de advertência

Perigo

Frases de Perigo

H225

Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

H304

Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

H315

Provoca irritação cutânea.

H336

Pode provocar sonolência ou vertigens.

H361

Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro.

H373

Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

H401

Tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de Precaução

Prevenção

P201	Pedir instruções específicas antes da utilização.
P210	Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/ superfícies quentes. - Não fumar.
P233	Manter o recipiente bem fechado.
P260	Não respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.
P280	Usar luvas de protecção/ vestuário de protecção/ protecção ocular/ protecção facial.

Resposta

P301 + P310	EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P331	NÃO provocar o vómito.
P362 + P364	Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.
P370 + P378	Em caso de incêndio: para extinguir utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.

Armazenagem

P403 + P233	Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.
-------------	--

2.3 Outros Perigos - nenhum(a)

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Substâncias

Formula	:	C ₇ H ₈
Peso molecular	:	92.14 g/mol

Componente		Concentração
Toluene		
No. CAS	108-88-3	<= 100 %
No. CE	203-625-9	
No. de Index	601-021-00-3	
Número de registo	01-2119471310-51-XXXX	

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendação geral

Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

Em caso de inalação

Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico.

Em caso de contacto com a pele

Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.

Se entrar em contacto com os olhos

Lavar os olhos com água como precaução.

Em caso de ingestão

NÃO provocar vômitos. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Irritação de pulmão, dor de peito, edema pulmonar, Estudos efetuados mediante inalação com o tolueno demonstraram o desenvolvimento de lesões inflamatórias e ulcerosas do pênis, prepúcio e escroto em animais., Sistema nervoso central

- 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**
Dados não disponíveis

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção

Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Óxidos de carbono

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Usar equipamento de respiração autónomo para combate a incêndios, se necessário.

5.4 Outras informações

Os jatos de água podem ser utilizados para arrefecer os contentores fechados.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Usar equipamento de proteção individual. Evitar a respiração do vapor/névoa/gas. Assegurar ventilação adequada. Cortar todas as fontes de ignição. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Atenção com a acumulação de vapores que pode formar concentrações explosivas. Os vapores podem-se acumular nas áreas baixas.

6.2 Precauções a nível ambiental

Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Controlar e recuperar o líquido derramado com aspirador protegido electricamente ou varrer a seco e por o líquido dentro de contentores para a eliminação de acordo com as regulações locais (ver secção 13).

6.4 Remissão para outras secções

Para eliminação de resíduos ver secção 13.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Evitar o contacto com a pele e os olhos. Evitar a inalação do vapor ou da névoa.

Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar. Tome medidas para impedir a formação de electricidade estática.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Os contentores abertos devem ser cuidadosamente fechados de novo e têm que ficar direitos para evitar a dispersão.

Manipular e estocar sob gás inerte.

7.3 Utilizações finais específicas

Dados não disponíveis

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controlo

Límites de exposição ocupacional

Componente	No. CAS	Valor	Parâmetros de controlo	Bases
Toluene	108-88-3	LT	78 ppm 290 mg/m ³	AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É CARACTERIZADA POR LIMITE DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO
	Observações	Absorção também pela pele Grau de insalubridade: médio		

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho.

Protecção individual

Protecção ocular/ facial

Mascaras de protecção e óculos de segurança. Use equipamento de protecção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

Protecção da pele

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspeccionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos.

As luvas de protecção seleccionadas devem satisfazer as especificações da Directiva da UE 89/689/CEE e a norma EN 374 derivada dela.

Contacto total

Material: Borracha com flúor

espessura mínima da capa: 0.7 mm

Pausa através do tempo: 480 min

Material ensaiado: Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Tamanho M)

Contacto com salpicos

Material: Borracha com flúor

espessura mínima da capa: 0.7 mm

Pausa através do tempo: 480 min

Material ensaiado: Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Tamanho M)

fonte de dados: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefone +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,

Método de ensaio: EN374

Se for utilizado em solução, ou misturado com outras substâncias, e sob condições que diferem da EN 374, contactar o fornecedor de luvas da CE. Esta recomendação é apenas desejável e deve ser avaliada por um responsável de segurança e higiene industrial familiarizado com a situação específica de utilização pretendida pelos nossos clientes. Não deve ser interpretado como uma oferta de aprovação para qualquer cenário de uso específico

Protecção do corpo

Fato completo de protecção para produtos químicos, Tecido protector anti-estático retardador de chama., O tipo de equipamento de protecção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho.

Protecção respiratória

Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de cobertura facial total com cartuchos de combinação multi-objectivos (E.U.A.) ou do tipo ABEK (EN 14387) como apoio a controlos de engenharia. Se o respirador for o único meio de protecção, usa um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE).

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

a) Aspeto	Forma: líquido Cor: incolor
b) Odor	aromático
c) Limite de Odor	Dados não disponíveis
d) pH	Dados não disponíveis
e) Ponto de fusão/ponto de congelamento	Ponto/intervalo de fusão: -93 °C
f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	110 - 111 °C
g) Ponto de fulgor	4.0 °C - câmara fechada
h) Taxa de evaporação	Dados não disponíveis
i) Inflamabilidade (sólido, gás)	Dados não disponíveis
j) Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosividade	Limite superior de explosão: 7 %(V) Limite inferior de explosão: 1.2 %(V)
k) Pressão de vapor	29.1 hPa a 20.0 °C
l) Densidade de vapor	Dados não disponíveis
m) Densidade relativa	Dados não disponíveis
n) Hidrossolubilidade	0.5 g/l a 15 °C
o) Coeficiente de partição n-octanol/água	Dados não disponíveis
p) Temperatura de auto-ignição	535.0 °C
q) Temperatura de decomposição	Dados não disponíveis
r) Viscosidade	Dados não disponíveis

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Dados não disponíveis

10.2 Estabilidade química

Dados não disponíveis

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Dados não disponíveis

10.4 Condições a evitar

Calor, chamas e faíscas.

10.5 Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Outros produtos de decomposição perigosos - Dados não disponíveis

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

DL50 Oral - Ratazana - > 5,580 mg/kg

CL50 Inalação - Ratazana - 4 h - 12,500 - 28,800 mg/m³

DL50 Dérmico - Coelho - 12,196 mg/kg

Corrosão/irritação cutânea

Pele - Coelho - Irritação cutânea - 24 h

Lesões oculares graves/irritação ocular

Olhos - Coelho - Não irrita os olhos - Diretrizes do Teste OECD 405

Sensibilização respiratória ou cutânea

Dados não disponíveis

Mutagenicidade em células germinativas

Genotoxicidade in vitro - Ratazana - Fígado

Danificação do DNA

Carcinogenicidade

IARC: 3 - Grupo 3: Não classificado quanto à sua carcinogenicidade para os humanos (Tolueno)

Toxicidade à reprodução e lactação

Prejuízos para o feto possível

Tóxico reprodutivo suspeito para os humanos

Toxicidade reprodutiva - Ratazana - Inalação

Efeito sobre o aparelho reprodutor masculino: Esparmatogênese (incluindo o material genético e morfologia, mobilidade e contagem dos espermatozoides)

Testes revelaram efeitos reprodutíveis de toxicidade em animais de laboratório machos e fêmeas.

Efeitos tóxicos no desenvolvimento - Ratazana - Oral

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

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única

Dados não disponíveis

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Dados não disponíveis

Perigo de aspiração

Dados não disponíveis

Possíveis danos para a saúde

Inalação	Nocivo se for inalado. Causa uma irritação no aparelho respiratório. Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.
Ingestão	Nocivo por ingestão. Perigo de aspiração se for engolido - pode entrar nos pulmões e causar danos.
Pele	Perigoso se for absorvido pela pele. Causa uma irritação da pele.

Sinais e sintomas de exposição

Irritação de pulmão, dor de peito, edema pulmonar, Estudos efetuados mediante inalação com o tolueno demonstraram o desenvolvimento de lesões inflamatórias e ulcerosas do pênis, prepúcio e escroto em animais., Sistema nervoso central

Informação adicional

RTECS: XS5250000

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade em peixes	CL50 - Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) - 7.63 mg/l - 96 h
	NOEC - Pimephales promelas (vairão gordo) - 5.44 mg/l - 7 d
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos	CE50 - Daphnia magna - 8.00 mg/l - 24 h
	Imobilização CE50 - Daphnia magna - 6 mg/l - 48 h
Toxicidade em algas	CE50 - Chlorella vulgaris (alga em água-doce) - 245.00 mg/l - 24 h
	CE50 - Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) - 10.00 mg/l - 24 h

12.2 Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade Resultado: - Rápidamente biodegradável.

12.3 Potencial biocumulativo

Bioacumulação Leuciscus idus (Carpa dourada) - 3 d -0.05 mg/l
Factor de bioconcentração (BCF): 90

12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Dados não disponíveis

12.6 Outros efeitos adversos

Tóxico para os organismos aquáticos.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

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. Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idónea de tratamento de resíduos.

Embalagens contaminadas

Eliminar como produto Não utilizado.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

14.1 Número ONU

ADR/RID: 1294 DOT (US): 1294 IMDG: 1294 IATA: 1294

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID: TOLUENO
DOT (US): Toluene
IMDG: TOLUENE
IATA: Toluene

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR/RID: 3 DOT (US): 3 IMDG: 3 IATA: 3

14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID: II DOT (US): II IMDG: II IATA: II

14.5 Perigos para o ambiente

ADR/RID: não DOT (US): não IMDG Poluente marinho: não IATA: não

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Dados não disponíveis

15. REGULAMENTAÇÕES

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2012 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Outras informações

Direitos exclusivos, 2014, da Sigma-Aldrich Co. LLC. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno.

Acredita-se que as informações acima estejam correctas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A informação contida neste documento esta baseada no presente estado do nosso conhecimento e é aplicável às precauções de segurança apropriadas para o produto. Não representa nenhuma garantia das propriedades do produto. A Corporação Sigma-Aldrich e as suas companhias afiliadas, não responderão por nenhum dano resultante do manuseio ou do contato com o produto acima. Consultar www.sigma-aldrich.com e/ou o verso da factura ou nota que acompanha o produto para tomar conhecimento dos termos adicionais e condições de venda.
