

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a Regulamento (CE) No. 1907/2006

Versão 5.0 Data de revisão 29.12.2011

Data de impressão 27.05.2012

1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA**1.1 Identificadores do produto**

Nome do produto : ESTIRENO

Referência do Produto : S4972
Marca : Sigma-Aldrich
No. de Index : 601-026-00-0
No. CAS : 100-42-5

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas : Produtos químicos de laboratório, Fabrico de substâncias

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : Sigma-Aldrich Quimica SA
Ronda de Poniente, 3
Aptdo. Correos 278
E-28760 TRES CANTOS-MADRID

Telefone : +34 91 6619977
Número de Fax : +34 91 6619642
Email endereço : eurtechserv@sial.com

1.4 Número de telefone de emergência

Número de Telefone de : +44 1235 239 670
Emergência

2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS**2.1 Classificação da substância ou mistura****Classificação de acordo com el Regulamento (CE) 1272/2008 [UE-GHS/CLP]**

Líquidos inflamáveis (Categoria 3)
Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 4)
Irritação cutânea (Categoria 2)
Irritação ocular (Categoria 2)

Classificação de acordo com as Directivas da EU 67/548/CEE ou 1999/45/CE

Inflamável. Nocivo por inalação. Irritante para os olhos e pele.

2.2 Elementos da etiqueta**Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008 [UE-GHS/CLP]**

Pictograma



Palavra-sinal

Atenção

Declaração de perigo

H226 Líquido e vapor inflamáveis.
H315 Provoca irritação cutânea.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H332 Nocivo por inalação.

declaração de precaução

P305 + P351 + P338

SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar
cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de

contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.

Declarações de Perigo
Adicionais

nenhum(a)

De acordo com a directiva Europeia 67/548/CEE, e emendas.

símbolo de perigosidade



Frase(s) - R

R10

Inflamável.

R20

Nocivo por inalação.

R36/38

Irritante para os olhos e pele.

Frase(s) - S

S23

Não respirar os gases/vapores/fumos/aerossóis.

2.3 Outros Perigos

Lacrimogêneo.

3. COMPOSIÇÃO/ INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.1 Substâncias

Formula : C₈H₈ C₈H₈

Peso molecular : 104,15 g/mol

Componente		Concentração
Styrene		
No. CAS	100-42-5	-
No. CE	202-851-5	
No. de Index	601-026-00-0	

4. PRIMEIROS SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendação geral

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

Se for inalado

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

No caso dum contacto com a pele

Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.

No caso dum contacto com os olhos

Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos quinze minutos, e consultar o médico.

Se for engolido

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

Dermatites, Depressão do sistema nervoso central, Náusea, Vertigem, Dor de cabeça

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

dados não disponíveis

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

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 jactos de água podem ser utilizados para arrefecer os contentores fechados.

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Usar equipamento de protecção individual. Evitar a respiração do vapor/névoa/gas. Assegurar ventilação adequada. Cortar todas as fontes de ignição. 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 ulterior se for mais seguro assim. 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. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

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.

Temperatura recomendada de armazenagem: 2 - 8 °C

Sensível à luz.

7.3 Utilizações finais específicas

dados não disponíveis

8. CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/ PROTECÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controlo

Componentes a controlar com relação ao local de trabalho

Componente	No. CAS	Valor	Parâmetros de controlo	Bases
Styrene	100-42-5	VLE-MP	20 ppm	Segurança e Saúde no Trabalho - Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
	Observações	Agentes não classificáveis como carcinogénicos no Homem Identifica substâncias para as quais existem índices de exposição biológicos. Estes podem ser de dois tipos: IBE A referentes a pesticidas inibidores da acetilcolinesterase e IBE M indutores de metahemoglobina. irritação do tracto respiratório superior afecção do sistema nervoso central neuropatia periférica		

		VLE_CD	40 ppm	Segurança e Saúde no Trabalho - Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
		Agentes não classificáveis como carcinogénicos no Homem Identifica substâncias para as quais existem índices de exposição biológicos. Estes podem ser de dois tipos: IBE A referentes a pesticidas inibidores da acetilcolinesterase e IBE M indutores de metahemoglobina. irritação do tracto respiratório superior afecção do sistema nervoso central neuropatia periférica		

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lavar as mãos antes de interrupções, 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 inspectadas 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.

Protecção do corpo

Fato completo de protecção para produtos químicos, Tecido protector anti-estático retardador de chama, O género de equipamento de protecção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no lugar 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) Aspecto | Forma: líquido, claro
Cor: incolor |
| b) Odor | dados não disponíveis |
| c) Limiar olfactivo | dados não disponíveis |
| d) pH | dados não disponíveis |
| e) Ponto de fusão/ponto de congelação | Ponto/intervalo de fusão: -31 °C - lit. |
| f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição | 145 - 146 °C - lit. |
| g) Ponto de inflamação | 32,0 °C - câmara fechada |
| h) Taxa de evaporação | dados não disponíveis |

i)	Inflamabilidade (sólido, gás)	dados não disponíveis
j)	limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosivos	Limite de explosão, superior: 8,9 %(V) Limites de explosão, inferior: 1,1 %(V)
k)	Pressão de vapor	16,5 hPa a 37,7 °C 5,7 hPa a 15,0 °C
l)	Densidade de vapor	dados não disponíveis
m)	Densidade relativa	0,906 g/cm ³ a 25 °C
n)	Hidrossolubilidade	insolúvel
o)	Coeficiente de partição n-octanol/água	dados não disponíveis
p)	Temperatura de auto-ignição	490,0 °C 480,0 °C
q)	Temperatura de decomposição	dados não disponíveis
r)	Viscosidade	dados não disponíveis
s)	Propriedades explosivas	dados não disponíveis
t)	Propriedades comburentes	dados não disponíveis

9.2 Outra informação de segurança

dados não disponíveis

10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

10.1 Reactividade

dados não disponíveis

10.2 Estabilidade química

dados não disponíveis

Contem o(s) estabilizadore(s) seguintes:
4-tert-Butylpyrocatechol (>=30 - <=50 ppm)

10.3 Possibilidade de reacções perigosas

dados não disponíveis

10.4 Condições a evitar

Pode polimerizar-se caso for exposto à luz
Calor, chamas e faíscas.

10.5 Materiais incompatíveis

Oxidantes, Cobre

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Outros produtos de decomposição perigosos - dados não disponíveis

11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

DL50 Oral - ratazana - 2.650 mg/kg

Observações: Comportamento: Sonolência (diminuição da actividade geral) Fígado: Outras alterações.

CL50 Inalação - ratazana - 4 h - 12.000 mg/m³

Corrosão/irritação cutânea

Pele - coelho - Irritação dermal

Lesões oculares graves/irritação ocular

Olhos - coelho - Irritação ocular - 24 h

Sensibilização respiratória ou cutânea

dados não disponíveis

Mutagenicidade em células germinativas

Experimentos laboratoriais demonstraram efeitos mutagênicos.

Carcinogenicidade

Este produto é ou contém um componente que foi relatado como sendo possivelmente carcinogênico segundo sua classificação pela IARC, ACGIH, NTP ou EPA.

IARC: 2B - Grupo 2B: Possivelmente carcinogênico para os humanos ()

Toxicidade reprodutiva

dados não disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

dados não disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

dados não disponíveis

Perigo de aspiração

dados não disponíveis

Efeitos potenciais para a saúde**Inalação**

Nocivo se for inalado. Causa uma irritação no aparelho respiratório.

Ingestão

Pode ser perigoso se for engolido.

Pele

Pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Causa uma irritação da pele.

Olhos

Provoca irritação ocular grave.

Sinais e sintomas de exposição

Dermatites, Depressão do sistema nervoso central, Náusea, Vertigem, Dor de cabeça

Informação adicional

RTECS: WL3675000

12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**12.1 Toxicidade**

Toxicidade em peixes CL50 - Leuciscus idus (Carpa dourada) - 17,00 - 66,00 mg/l - 48 h

NOEC - Pimephales promelas (vairão gordo) - 4 mg/l - 96 h

CL50 - Pimephales promelas (vairão gordo) - 4,08 mg/l - 96 h

LOEC - Pimephales promelas (vairão gordo) - 7,6 mg/l - 96 h

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos CE50 - Daphnia magna - 182,00 mg/l - 24 h

NOEC - Daphnia magna - 1,9 mg/l - 48 h

LOEC - Daphnia magna - 3,3 mg/l - 48 h

CE50 - Daphnia magna - 4,7 mg/l - 48 h

12.2 Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade

aeróbio - Duração da exposição 28 d

Resultado: > 60 % - Rápidamente biodegradável.

12.3 Potencial de bioacumulação

dados não disponíveis

- 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.
dados não disponíveis

13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

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 RELATIVAS AO TRANSPORTE

14.1 Número ONU

ADR/RID: 2055

IMDG: 2055

IATA: 2055

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID: ESTIRENO MONÓMERO ESTABILIZADO

IMDG: STYRENE MONOMER, STABILIZED

IATA: Styrene monomer, stabilized

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

14.5 Perigos para o ambiente

ADR/RID: não

IMDG Marine pollutant: no

IATA: no

14.6 Precauções especiais para o utilizador

dados não disponíveis

15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

Esta folha de dados de segurança obedece aos requerimentos da Regulamento (CE) No. 1907/2006

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

dados não disponíveis

15.2 Avaliação da segurança química

dados não disponíveis

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Outras informações

Direitos exclusivos, 2011, da Sigma-Aldrich. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno.

Acredita-se que as informações acima estejam corretas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A Sigma-Aldrich não deverá ter responsabilidade legal por quaisquer danos resultantes do manuseio ou do contato com o produto acima. Consultar o verso da fatura ou nota que acompanha o produto para tomar conhecimento dos termos adicionais e condições de venda.