



Safety Data Sheet

Cat. # 786-055

PMSF

Size: 5g





alpha-toluenesulfonyl fluoride

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Data da redacção: 5/11/2017 Versão: 1.1

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador do produto

Forma do produto	: Substância
Nome da substância	: alpha-toluenesulfonyl fluoride
Nome químico	: PMSF
nº CE	: 206-350-2
nº CAS	: 329-98-6
Código do produto	: 269P
Tipo do produto	: Matéria pura
Fórmula bruta	: C7H7FO2S
Sinónimos	: alpha-toluenesulphonyl fluoride / benzenemethanesulfonyl fluoride / benzylsulfonyl fluoride / benzylsulphonyl fluoride / Corrosive solid, n.o.s. / phenylmethanesulfonyl fluoride / phenylmethylsulfonyl fluoride / PMSF (= phenylmethanesulfonyl fluoride)
Grupo de produtos	: Matéria-prima
N.º da BIG	: 33086

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

1.2.1. Utilizações identificadas relevantes

Categoria de uso principal	: Research purposes
Utilização da substância ou mistura	: No data available

1.2.2. Usos desaconselhados

Não existe informação adicional disponível

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Geno Technology, Inc./ G-Biosciences
9800 Page Avenue
63132-1429 Saint Louis - United States
T 800-628-7730 - F 314-991-1504
technical@GBiosciences.com - www.GBiosciences.com

1.4. Número de telefone de emergência

Número de emergência : Chemtrec **1-800-424-9300** (USA/Canada), **+1-703-527-3887** (Intl)

País	Organismo/Empresa	Morada	Número de emergência	Comentário
Portugal	Centro de Informação Antivenenos Instituto Nacional de Emergência Médica	Rua Almirante Barroso, 36 1000-013 Lisboa	+351 808 250 143	

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

corrosivo/irritante para a pele Categoria 1B H314

Texto completo das advertências H: consultar a Secção 16

Efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos adversos para a saúde humana e para o ambiente

Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

2.2. Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CLP) :



GHS05

Palavra-sinal (CLP)	: Perigo
Advertências de perigo (CLP)	: H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
Recomendações de prudência (CLP)	: P260 - Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

alpha-toluenesulfonyl fluoride

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

P264 - Lavar mãos, antebraços e cara cuidadosamente após manuseamento.
P280 - Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.
P301+P330+P331 - EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito
P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
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.
P310 - Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
P321 - Tratamento específico (ver instruções de primeiros socorros suplementares no presente rótulo)
P405 - Armazenar em local fechado à chave.
P501 - Eliminar o conteúdo/recipiente em um centro de recolha de resíduos perigosos ou especiais, em conformidade com a regulamentação local, regional ou internacional.

2.3. Outros perigos

Não existe informação adicional disponível

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Nome	Identificador do produto	%	Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]
alpha-toluenesulfonyl fluoride	(nº CAS) 329-98-6 (nº CE) 206-350-2	100	Skin Corr. 1B, H314

Textos das frases H: consultar a secção 16.

3.2. Misturas

Não aplicável

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Primeiros socorros geral : Check the vital functions. Unconscious: maintain adequate airway and respiration. Respiratory arrest: artificial respiration or oxygen. Cardiac arrest: perform resuscitation. Victim conscious with laboured breathing: half-seated. Victim in shock: on his back with legs slightly raised. Vomiting: prevent asphyxia/aspiration pneumonia. Prevent cooling by covering the victim (no warming up). Keep watching the victim. Give psychological aid. Keep the victim calm, avoid physical strain. Depending on the victim's condition: doctor/hospital.

Primeiros socorros em caso de inalação : Remove the victim into fresh air. Consultar imediatamente um médico / serviço médico.

Primeiros socorros em caso de contacto com a pele : Lavar imediatamente com muita água (15 minutos) / chuveiro. Remova a roupa enquanto estiver a lavar. Não remova a roupa se ela pegar na pele. Cubra as feridas com bandagem estéril. Consult a doctor/medical service. Se a superfície queimada > 10%: levar a vítima ao hospital.

Primeiros socorros em caso de contacto com os olhos : Lavar imediatamente com bastante água durante 15 minutos. Leve a vítima a um oftalmologista. Do not apply neutralizing agents.

Primeiros socorros em caso de ingestão : Rinse mouth with water. Immediately after ingestion: give lots of water to drink. Não provocar o vômito. Não dar carvão ativado. Immediately consult a doctor/medical service. Call Poison Information Centre (www.big.be/antigif.htm). Take the container/vomit to the doctor/hospital. Ingestion of large quantities: immediately to hospital. Não administrar antídoto químico.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Sintomas/efeitos em caso de inalação : AFTER INHALATION OF DUST/MIST: Headache. Corrosão do tracto respiratório superior. Respiratory difficulties. FOLLOWING SYMPTOMS MAY APPEAR LATER: Possível edema do trato respiratório superior. Possível inflamação das vias respiratórias. Possível espasmo / edema laríngeo. Risk of pneumonia. Risk of lung oedema.

Sintomas/efeitos em caso de contacto com a pele : Queimaduras cáusticas / corrosão da pele.

Sintomas/efeitos em caso de contacto com os olhos : Corrosão do tecido ocular.

Sintomas/efeitos em caso de ingestão : Vômito. Náusea. Queimaduras na mucosa gástrica / intestinal.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Trate de acordo com os sintomas.

alpha-toluenesulfonyl fluoride

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Agentes extintores adequados : Polyvalent foam. Alcohol-resistant foam. Espuma de polímero. ABC powder. Carbon dioxide.
Agentes extintores inadequados : Water.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio : DIRECT FIRE HAZARD. Não há dados disponíveis sobre risco de incêndio direto. INDIRECT FIRE HAZARD. Não há dados disponíveis sobre risco de incêndio indireto.
Perigo de explosão : DIRECT EXPLOSION HAZARD. No data available on direct explosion hazard. INDIRECT EXPLOSION HAZARD. No data available on indirect explosion hazard.
Produtos de decomposição perigosos em caso de incêndio : Libertação possível de fumos tóxicos.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Medidas preventivas contra incêndios : Exposure to fire/heat: keep upwind. Exposure to fire/heat: consider evacuation. Exposure to fire/heat: have neighbourhood close doors and windows.
Instruções para extinção de incêndio : Dilute toxic gases with water spray.
Protecção durante o combate a incêndios : Heat/fire exposure: compressed air/oxygen apparatus.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

6.1.1. Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Equipamento de protecção : Gloves. Face-shield. Terno à prova de corrosão. Dust cloud production: compressed air/oxygen apparatus.
Planos de emergência : Mark the danger area. Prevent dust cloud formation. No naked flames. Keep containers closed. Wash contaminated clothes.
Medidas em caso de libertação de poeiras : In case of dust production: keep upwind. In case of dust production: consider evacuation. Dust production: have neighbourhood close doors and windows.

6.1.2. Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Equipamento de protecção : Não intervir no combate ao fogo sem um equipamento de protecção adequado. Para mais informações, consultar o § 8 : Controle de exposição-protecção individual". "

6.2. Precauções a nível ambiental

Prevent soil and water pollution. Prevent spreading in sewers.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Para contenção : Contain released substance, pump into suitable containers. Plug the leak, cut off the supply. Dam up the solid spill. Knock down/dilute dust cloud with water spray. Reaction: dilute combustible gas/vapour with water curtain. Take account of toxic/corrosive precipitation water.
Procedimentos de limpeza : Stop dust cloud by covering with sand/earth. Scoop solid spill into closing containers. Carefully collect the spill/leftovers. Clean contaminated surfaces with an excess of water. Take collected spill to manufacturer/competent authority. Wash clothing and equipment after handling.
Outras informações : Eliminar as matérias ou resíduos sólidos num centro autorizado.

6.4. Remissão para outras secções

Para mais informações, consultar o § 8 Controlo de exposição-protecção individual". "

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Precauções para um manuseamento seguro : Comply with the legal requirements. Remove contaminated clothing immediately. Clean contaminated clothing. Thoroughly clean/dry the installation before use. Do not discharge the waste into the drain. Avoid raising dust. Keep away from naked flames/heat. Observe a higiene estrita. Keep container tightly closed. Carry operations in the open/under local exhaust/ventilation or with respiratory protection.
Medidas de higiene : Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar as mãos depois de qualquer manuseio.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Condições de armazenamento : Armazenar em local fechado à chave. Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.
Temperatura de armazenagem : 20 °C
Calor e fontes de ignição : KEEP SUBSTANCE AWAY FROM: heat sources.
Informações sobre armazenamento misto : KEEP SUBSTANCE AWAY FROM: oxidizing agents. (strong) acids. (strong) bases.
Local de armazenamento : Store in a dry area. Keep locked up. Unauthorized persons are not admitted. Pode ser armazenado sob argon. Store at room temperature. Meet the legal requirements.

alpha-toluenesulfonyl fluoride

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Prescrições especiais relativas à embalagem : SPECIAL REQUIREMENTS: closing. watertight. dry. clean. correctly labelled. meet the legal requirements. Secure fragile packagings in solid containers.
Materiais de embalagem : SUITABLE MATERIAL: glass.

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Não existe informação adicional disponível

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Não existe informação adicional disponível

8.2. Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados:

Assegurar uma boa ventilação no local de trabalho.

Roupa de protecção - selecção do material:

GIVE EXCELLENT RESISTANCE: No data available. GIVE GOOD RESISTANCE: No data available. GIVE LESS RESISTANCE: Nenhum dado disponível. GIVE POOR RESISTANCE: No data available

Protecção das mãos:

Gloves

Protecção ocular:

Protecção do rosto. Em caso de formação de poeiras: usar óculos de protecção

Protecção do corpo e da pele:

Vestuário à prova de corrosão. In case of dust production: head/neck protection

Protecção respiratória:

Dust production: dust mask with filter type P3. High dust production: self-contained breathing apparatus

Limite e controlo da exposição no ambiente:

Evitar a libertação para o ambiente.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Forma	: Sólido
Aparência	: Sólido. Agulhas.
Massa molecular	: 174.19 g/mol
Cor	: Branco.
Cheiro	: Não há dados disponíveis sobre o odor.
Limiar olfactivo	: Não existem dados disponíveis
pH	: Não existem dados disponíveis
Velocidade de evaporação (acetato de butilo=1)	: Não existem dados disponíveis
Ponto de fusão	: 92 °C
Ponto de solidificação	: Não aplicável
Ponto de ebulição	: Não existem dados disponíveis
Ponto de inflamação	: Não aplicável
Temperatura de combustão espontânea	: Não aplicável
Temperatura de decomposição	: No data available
Inflamabilidade (sólido, gás)	: Não inflamável.
Pressão de vapor	: Não existem dados disponíveis
Densidade relativa de vapor a 20 °C	: Não existem dados disponíveis
Densidade relativa	: Não aplicável
Solubilidade	: Soluble in ethanol. Soluble in methanol. Solúvel em isopropanol.
Log Pow	: Não existem dados disponíveis
Viscosidade, cinemático/a	: Não aplicável
Viscosidade, dinâmico/a	: Não existem dados disponíveis
Propriedades explosivas	: Não existem dados disponíveis
Propriedades comburentes	: Não existem dados disponíveis

alpha-toluenesulfonyl fluoride

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Limites de explosão : Não aplicável

9.2. Outras informações

Teor de COV : 0 %

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Hidroliza na exposição à água (umidade). Reacts on exposure to water (moisture) with (some) metals: release of highly flammable gases/vapours (hydrogen). Na queima: libertação de gases / vapores tóxicos e corrosivos (ácido fluorídrico, óxidos de enxofre, monóxido de carbono - dióxido de carbono).

10.2. Estabilidade química

Instável na exposição à umidade.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Não é conhecida nenhuma reacção perigosa sob condições normais de uso.

10.4. Condições a evitar

None under recommended storage and handling conditions (see section 7).

10.5. Materiais incompatíveis

Não existe informação adicional disponível

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Hazardous decomposition products.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral) : Nao classificado

Toxicidade aguda (via cutânea) : Nao classificado

Toxicidade aguda (inalação) : Nao classificado

Corrosão/irritação cutânea : Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Lesões oculares graves/irritação ocular : Lesões oculares graves, Categoria 1, implícito

Sensibilização respiratória ou cutânea : Nao classificado

Mutagenicidade em células germinativas : Nao classificado

Carcinogenicidade : Nao classificado

Toxicidade reprodutiva : Nao classificado

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única : Nao classificado

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida : Nao classificado

Perigo de aspiração : Nao classificado

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Ecologia - geral : Antes da neutralização, o produto pode representar um perigo para os organismos aquáticos.

Ecologia - ar : Not classified as dangerous for the ozone layer (Regulation (EC) No 1005/2009).

Ecologia - água : Mild water pollutant (surface water). No data available on ecotoxicity.

Toxicidade aquática aguda : Nao classificado

Toxicidade aquática crónica : Nao classificado

12.2. Persistência e degradabilidade

Não existe informação adicional disponível

12.3. Potencial de bioacumulação

alpha-toluenesulfonyl fluoride (329-98-6)

Potencial de bioacumulação	No bioaccumulation data available.
----------------------------	------------------------------------

12.4. Mobilidade no solo

Não existe informação adicional disponível

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não existe informação adicional disponível

alpha-toluenesulfonyl fluoride

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

12.6. Outros efeitos adversos

Não existe informação adicional disponível

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Métodos de tratamento de resíduos	: Waste treatment methods.
Recomendações de eliminação do Produto/Embalagem	: Remove waste in accordance with local and/or national regulations. Hazardous waste shall not be mixed together with other waste. Different types of hazardous waste shall not be mixed together if this may entail a risk of pollution or create problems for the further management of the waste. Hazardous waste shall be managed responsibly. All entities that store, transport or handle hazardous waste shall take the necessary measures to prevent risks of pollution or damage to people or animals. Remove to an authorized incinerator equipped with an afterburner and a flue gas scrubber with energy recovery.
Indicações suplementares	: Can be considered as non hazardous waste according to Directive 2008/98/EC.
Código do Catálogo Europeu de Resíduos (CER)	: 07 06 99 - outros resíduos não anteriormente especificados

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

De acordo com as exigências de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. Número ONU

N.º ONU (ADR)	: 1759
N.º ONU (IMDG)	: 1759
N.º ONU (IATA)	: 1759
N.º ONU (ADN)	: Não aplicável
N.º ONU (RID)	: 1759

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

Designação oficial de transporte (ADR)	: Corrosive solid, n.o.s.
Designação oficial de transporte (IMDG)	: CORROSIVE SOLID, N.O.S.
Designação oficial de transporte (IATA)	: Corrosive solid, n.o.s.
Designação oficial de transporte (ADN)	: Não aplicável
Designação oficial de transporte (RID)	: Não aplicável
Descrição do original do transporte (ADR)	: UN 1759 Corrosive solid, n.o.s., 8, II, (E)
Descrição do original do transporte (IMDG)	: UN 1759 CORROSIVE SOLID, N.O.S., 8, III
Descrição do original do transporte (IATA)	: UN 1759 Corrosive solid, n.o.s., 8, III
Descrição do original do transporte (RID)	: UN 1759 , 8

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR

Classes de risco de transporte (ADR)	: 8
Etiquetas de perigo (ADR)	: 8



IMDG

Classes de perigo para efeitos de transporte (IMDG)	: 8
Etiquetas de perigo (IMDG)	: 8



IATA

Classes de perigo para efeitos de transporte (IATA)	: 8
---	-----

alpha-toluenesulfonyl fluoride

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Etiquetas de perigo (IATA) : 8



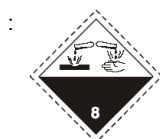
ADN

Classes de perigo para efeitos de transporte (ADN) : Não aplicável

RID

Classes de perigo para efeitos de transporte (RID) : 8

Etiquetas de perigo (RID) : 8



14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem (ADR) : II
Grupo de embalagem (IMDG) : III
Grupo de embalagem (IATA) : III
Grupo de embalagem (ADN) : Não aplicável
Grupo de embalagem (RID) : Não aplicável

14.5. Perigos para o ambiente

Perigoso para o ambiente : Não
Poluente marinho : Não
Outras informações : Não existe informação complementar disponível

14.6. Precauções especiais para o utilizador

- Transporte por via terrestre

Regulamento de transporte (ADR) : Sujeito
Código de classificação (ADR) : C10
Número de perigo : 80
Painéis cor de laranja :



Código de restrição de túneis (ADR) : E

- transporte marítimo

Regulamento de transporte (IMDG) : Sujeito
Disposição especial (IMDG) : 223, 274
Quantidades limitadas (IMDG) : 5 kg
Quantidades exceptuadas (IMDG) : E1
Instruções de embalagem (IMDG) : P002, LP02
Instruções de acondicionamento para GRG (IMDG) : IBC08
Disposições especiais GRG (IMDG) : B3
Instruções para cisternas (IMDG) : T1
Disposições especiais para cisternas (IMDG) : TP33
N.º de FS (Fogo) : F-A
N.º FS (Derramamento) : S-B
Categoria de carregamento (IMDG) : A

alpha-toluenesulfonyl fluoride

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Propriedades e observações (IMDG) : Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

- Transporte aéreo

Regulamento de transporte (IATA) : Sob reserva das disposições
Quantidades exceptuadas PCA (IATA) : E1
Quantidades limitadas PCA (IATA) : Y845
Quantidade máx. líquida por quantidade limitada PCA (IATA) : 5kg
Instruções de embalagem PCA (IATA) : 860
Quantidade máxima líquida PCA (IATA) : 25kg
Instruções de embalagem CAO (IATA) : 864
Quantidade máx. líquida CAO (IATA) : 100kg
Disposição especial (IATA) : A3
Código ERG (IATA) : 8L

- Transporte por via fluvial

Não existem dados disponíveis

- Transporte ferroviário

Regulamento de transporte (RID) : Sujeito

14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

Não aplicável

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

15.1.1. Regulamentações da UE

Sem restrições segundo o anexo XVII de REACH

alpha-toluenesulfonyl fluoride não integra a lista candidata do REACH

alpha-toluenesulfonyl fluoride não é referido no Anexo XIV do REACH

Teor de COV : 0 %

15.1.2. Regulamentos Nacionais

Not listed on the United States TSCA (Toxic Substances Control Act) inventory

15.2. Avaliação da segurança química

No chemical safety assessment has been carried out

SECÇÃO 16: Outras informações

Texto integral das frases H e EUH:

Skin Corr. 1B	corrosivo/irritante para a pele Categoria 1B
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Ficha de Dados de Segurança aplicável em regiões : PT - Portugal

FDS UE (Anexo II do REACH)

Esta informação é baseada em nosso conhecimento atual e pretendida descrever o produto para as finalidades da saúde, da segurança e de exigências ambientais somente. Não se deve consequentemente interpretar como garantir nenhuma propriedade específica do produto