

Produto: Phenylmethane Sulfonyl Fluoride

Revisão: 06/02/2026

1-) Identificação**Identificação do produto**

Phenylmethane Sulfonyl Fluoride

Outras maneiras de identificaçãoCódigo interno de identificação do produto: **6288**Número de Ficha de Dados de Segurança (FDS): **884****Usos recomendados e restrições de uso**

Produtos químicos de laboratório, Fabrico de substâncias

Detalhes do fornecedor

Nome da Empresa: Alamar Tecno-Científica Ltda.

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP

Telefone para contato: (11) 4061-2921/Fone/Fax: (11) 4066-6418

e-mail: pcp@alamarr.com.br

Telefone para emergências

(11) 4061-2921/Fone/Fax: (11) 4066-6418

2-) Identificação de perigos**Classificação GHS da substância ou mistura**

Toxicidade aguda (Oral): Categoria 3

Corrosão cutânea: Sub-categoria 1B

Lesões oculares graves: Categoria 1

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Pictograma



Tóxico



Corrosivo

Palavra de advertência – Perigo**Declaração de Perigo**

H301 – Tóxico por ingestão.

H314 – Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Declaração de precaução**Prevenção**

P260 – Não respirar as poeiras.

P264 – Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

P270 – Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

P280 – Use luvas protetoras/ roupas protetoras/ proteção para os olhos/ proteção para o rosto.

Resposta de emergência

P301 + P310 + P330 EM CASO DE INGESTÃO: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico. Enxaguar a boca.

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.

P303 + P361 + P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada.

Enxaguar a pele com água.

P304 + P340 + P310 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

P305 + P351 + P338 + P310 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. Continue a enxaguar. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

Destruição

P501 – Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

Outros perigos que não resultam em uma classificação

Libertador forte de Fluoreto de hidrogénio

3-) Composição e informações sobre os ingredientes

Substâncias / Mistura: Substância

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
alfa-Toluenesulfonyl fluoreto	329-98-6	Acute Tox. (Oral), 3 Skin Corr., 1B Eye Dam., 1	>= 90 -<= 100

4-) Medidas de primeiros socorros

Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendação geral: Queimaduras com o ácido fluorídrico (HF) requerem primeiros socorros e tratamento médico imediato e especializado. Os sintomas podem demorar até 24 horas para surgir dependendo da concentração de HF. Depois da descontaminação com água, ainda poderão ocorrer mais lesões em razão da penetração/absorção de íons fluoreto. O tratamento deve ser dirigido no sentido de ligar o íon fluoreto assim como para sanar os efeitos da exposição. As partes expostas da pele podem ser tratadas com um gel de gluconato de cálcio a 2,5%, repetidamente, até que cesse a queimação. Exposições mais sérias da pele podem requerer gluconato de cálcio subcutâneo, exceto em áreas digitais, a menos que o médico tenha experiência com essa técnica, em razão do potencial de lesão do tecido em função do aumento de pressão. A absorção pode ocorrer rapidamente através das áreas subungueais e deve ser levada em conta durante a descontaminação. A prevenção da absorção do íon fluoreto nos casos de ingestão pode ser obtida por meio do fornecimento de leite, tabletes de carbonato de cálcio mastigável ou leite de magnésia às vítimas conscientes. Quadros como os de hipocalcemia, hipomagnesemia e arritmias cardíacas devem ser monitorados, uma vez que podem ocorrer após a exposição. O primeiro socorrista precisa de se proteger a si próprio. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

Se inalado: Depois de inalar: Exposição ao ar fresco. Chamar um médico.

Em caso de contato com a pele: Primeiro tratamento com pasta de gluconato de cálcio. No caso dum contacto com a pele: Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche. Chamar imediatamente um médico.

Em caso de contato com o olho: Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar imediatamente um oftalmologista. Retirar as lentes de contacto.

Se ingerido: Se ingerido: dar água a beber (dois copos no máximo). Consultar um médico imediatamente. Apenas em casos excepcionais, se o cuidado médico não estiver disponível numa hora, induzir o vômito (apenas em pessoas que estejam bem acordadas e conscientes), administrar carvão activado (20 – 40 g numa pasta a 10%) e consultar o médico assim que possível. Não tentar neutralizar o agente tóxico.

Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados: Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos se descrevem na etiqueta (ver secção 2.2) e / ou na secção 11

Proteção para o prestador de socorros: Para a proteção individual ver a secção 8.

Notas para o médico: Dados não disponíveis

5-) Medidas de combate a incêndio

Meios adequados de extinção

Água, Espuma, Dióxido de carbono (CO₂), Pó seco

Agentes de extinção inadequados

Para esta substância/mistura, não há limitações dos agentes de extinção.

Perigos específicos no combate a incêndios

Combustível.

Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.

Produtos perigosos da combustão

Óxidos de carbono, Óxidos de enxofre, Ácido fluorídrico

Métodos específicos de extinção

A água hidrolisa o material com liberação de gases ácidos que, em contato com superfícies metálicas, podem gerar gás hidrogênio inflamável e/ou explosivo.

Conter os gases/vapores/névoas com jactos de água.

Evitar a contaminação de águas de superfície e subterrâneas pela água de combate a incêndios.

Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contacto com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

6-) Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência: Conselho para o pessoal da não emergência: Evitar a inalação de pós. Evitar o contacto com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista. Conselho para o pessoal responsável pela resposta à emergência: Para a proteção individual ver a secção 8.

Precauções ambientais: Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

Métodos e materiais de confinamento e limpeza: Cobrir os drenos. Colectar, ligar e bombear fugas para fora. Observar as possíveis restrições materiais (ver secções 7 e 10). Absorver com cuidado. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós

7-) Manuseio e armazenamento

Medidas de higiene: Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara.

Informações suplementares sobre as condições de armazenagem: Hermeticamente fechado. Em local seco. Guardar em lugar bem arejado. Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas.

Classe de armazenagem: 6.1A, Combustível, Cat. tóxica aguda 1 e 2 / substâncias perigosamentomuito tóxicas

Temperatura recomendada de armazenagem: Temperatura recomendada de armazenagem, consulte na etiqueta de produto.

Outras informações sobre a estabilidade de armazenagem: Sensível à humidade.

8-) Controle de exposição e proteção individual**Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho**

Não contém substâncias com valores limite de exposição profissional.

Medidas de controle de engenharia: Dados não disponíveis

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Proteção respiratória: necessário em caso de formação de pós. Nossas recomendações sobre proteção respiratória de filtragem são baseadas nas seguintes normas: DIN EN 143, DIN 14387 e outras normas associadas relacionadas ao sistema de proteção respiratória utilizado.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro tipo P3

O empresário tem de garantir que a manutenção, limpeza e teste de equipamentos de proteção respiratória são realizados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser devidamente documentadas.

Proteção das mãos

Materiais: Borracha nitrílica

Pausa: 480 min

Espessura da luva: 0,11 mm

Índice de proteção: Contato total

Fabricante: KCL 741 Dermatril® L

Materiais: Borracha nitrílica

Pausa: 480 min

Espessura da luva: 0,11 mm

Índice de proteção: Contato com salpicos

Fabricante: KCL 741 Dermatril® L

Observações: 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 EN 16523-1, por favor, contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Proteção dos olhos: Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU). Óculos de segurança bem ajustados

Proteção do corpo e da pele: vestuário de protecção

9-) Propriedades físicas e químicas

Estado físico: cristalino

Cor: dados não disponíveis

Odor: dados não disponíveis

Limite de odor: dados não disponíveis

pH: dados não disponíveis

Ponto/intervalo de fusão: 92 °C

Ponto de ebulição/intervalo de ebulição: dados não disponíveis

Ponto de inflamação: não aplicável

Taxa de evaporação: dados não disponíveis

Inflamabilidade (sólido, gás): dados não disponíveis

Inflamabilidade (líquidos): dados não disponíveis

Velocidade de combustão: dados não disponíveis

Limite superior de explosividade / limite de inflamabilidade superior: dados não disponíveis

Limite inferior de explosividade / limite de inflamabilidade inferior: dados não disponíveis

Pressão de vapor: dados não disponíveis

Densidade relativa do vapor: dados não disponíveis

Densidade relativa: dados não disponíveis

Densidade: 0,792 gr/cm³ (20 °C)

Hidrossolubilidade: dados não disponíveis

Coefficiente de partição (noctanol/água): dados não disponíveis

Temperatura de autoignição: dados não disponíveis

Temperatura de decomposição: dados não disponíveis
Viscosidade, dinâmico: dados não disponíveis
Viscosidade, cinemático: dados não disponíveis
Fluxo do tempo: dados não disponíveis
Propriedades explosivas: dados não disponíveis
Propriedades comburentes: dados não disponíveis
Peso molecular: 174,19 g/mol
Tamanho da partícula: dados não disponíveis

10-) Estabilidade e reatividade

Reatividade

Em geral o seguinte aplica-se a substâncias e misturas orgânicas inflamáveis: numa distribuição geralmente fina, quando voltado para cima pode gerar uma potencial explosão de pó.

Estabilidade química

O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão (temperatura ambiente).

Possibilidade de reações perigosas

Reações violentas são possíveis com:

oxidantes fortes

Condições a serem evitadas

A água hidrolisa o material com liberação de gases ácidos que, em contato com superfícies metálicas, podem gerar gás hidrogênio inflamável e/ou explosivo.

Exposição à humidade.

não existem indicações

Materiais incompatíveis

Dados não disponíveis

Produtos perigosos de decomposição

Em caso de incêndio: veja-se secção 5

11-) Informações toxicológicas

Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

DL50 Oral – Rato – 200 mg/kg

Inalação: Dados não disponíveis

Dérmico: Dados não disponíveis

Corrosão/irritação à pele:

Observações: Dados não disponíveis

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Observações: Dados não disponíveis

Sensibilização respiratória ou à pele:

Dados não disponíveis

Mutagenicidade em células germinativas:

Dados não disponíveis

Carcinogenicidade

Dados não disponíveis

Toxicidade à reprodução

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

Informação adicional

RTECS: XT8040000

O ião de flúor pode reduzir os níveis de cálcio no soro, provocando eventualmente hipocalcemia fatal.

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

Fígado – Irregularidades – Baseado na prova sobre os humanos

12-) Informações ecológicas

Ecotoxicidade

Toxicidade em peixes:

Observações: Dados não disponíveis

Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade:

Observações: Dados não disponíveis

Potencial de bioacumulação

Bioacumulação:

Observações: Dados não disponíveis

Mobilidade no solo

Estabilidade no solo:

Observações: Dados não disponíveis

Outros efeitos adversos

Informações ecológicas adicionais: Dados não disponíveis

13-) Considerações sobre destinação final**Métodos de tratamento de resíduos****Resíduos**

O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Deixar os produtos químicos nos recipientes originais. Não misturar com outros materiais residuais. Manusear os recipientes não limpos como o próprio produto.

As advertências de perigo e recomendações de prudência apresentadas na etiqueta aplicam-se também a todos os resíduos deixados no recipiente. Uma eliminação ou reciclagem descontrolada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. A embalagem tem de ser incinerada numa instalação de incineração adequada que disponha de uma autorização fornecida pelas autoridades competentes.

14-) Informações sobre transporte

Número ONU ou número de ID: 2923

Nome apropriado para embarque: SÓLIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E. (alfa-Toluenesulfonyl fluoreto)

Classe de risco: 8

Risco subsidiário: 6.1

Grupo de embalagem: II

Etiquetas: 8 (6.1)

Número de risco: 86

Precauções especiais para os usuários: A(s) classificação(ões) de transporte fornecida(s) aqui são apenas para fins informativos, e baseadas unicamente nas propriedades do material não embalado conforme descrito nesta Ficha de Dados de Segurança. As classificações de transporte podem variar de acordo com o modo de transporte, tamanho das embalagens e variações nas regulamentações regionais ou nacionais.

15-) Informações sobre regulamentações

Esta Ficha com dados de segurança foi preparada de acordo com a NBR 14725:2023 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos - (LINACH) : Não aplicável

Brasil. Lista de Produtos Químicos Controlados pela Polícia Federal : Não aplicável

16-) Outras informações

As informações contidas nesta Ficha de Segurança são atualizadas e refletem nosso entendimento para o manejo adequado deste produto em condições normais, conforme indicado na embalagem e/ou literatura específica.

Qualquer uso combinado com outros produtos ou processos é de responsabilidade exclusiva do usuário.

Texto completo das siglas

AIIC - Inventário Australiano de Químicos Industriais; ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres do Brasil ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CMR - Cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; ERG - Guia de Resposta de Emergência; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boas Práticas de Laboratório; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - Concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal para 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal para 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; MERCOSUL - O Acordo para a Facilitação do Transporte de Mercadorias Perigosas; n.o.s. - N.S.A.: Não especificadas de outro modo; Nch - Norma chilena; NO(A)EC - Concentração

máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nivel máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é observado nenhum efeito; NOM - Norma oficial mexicana; NTP - Programa nacional de toxicologia; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - Ficha de dados de segurança; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TDG - Transporte de mercadorias perigosas; TECI - Inventário de produtos químicos existentes na Tailândia; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; UNRTDG - Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos; WHMIS - Sistema de informação de materiais perigosos no espaço de trabalho

**Dados alterados em comparação à versão anterior.*