

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Versão 8.6
Data da revisão 21.03.2023
Data de impressão 01.04.2023

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : Acetic anhydride

Referência do Produto : 539996
Marca : Sigma-Aldrich
Nº de Index : 607-008-00-9
Número REACH : 01-2119486470-36-XXXX
Nº CAS : 108-24-7

1.2 Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados

Usos identificados : Produtos químicos de laboratório, Manufatura de substâncias

1.3 Detalhes do fornecedor da Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Empresa : Sigma-Aldrich Brasil Ltda.
Av. das Nações Unidas 23.043
SÃO PAULO - SP
04795-100
BRAZIL

Telefone : +55 11 3732 3100
Número de Fax : +55 11 5522 7409

1.4 Número do telefone de emergência

Número de Telefone de Emergência : Chemtrec: +(55)-2139581449 *
Suatrans: 0800 707 7022 / 0800 17 2020

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou mistura

Líquidos inflamáveis (Categoria 3), H226
Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4), H302
Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 2), H330
Corrosivo para a pele (Categoria 1B), H314
Lesões oculares graves (Categoria 1), H318

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

2.2 Elementos do rótulo

Pictograma



Palavra de advertência

Perigo

Declaração de perigo

H226

Líquido e vapores inflamáveis.

H302

Nocivo se ingerido.

H314

Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

H330

Fatal se inalado.

declaração de precaução

Prevenção

P210

Mantenha afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes. Não fume.

P260

Não inale as névoas ou vapores.

P264

Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.

P280

Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Resposta de emergência

P303 + P361 + P353

EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha.

P304 + P340 + P310

EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P305 + P351 + P338 + P310

EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P363

Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

P370 + P378

Em caso de incêndio: Para a extinção utilize areia seca, produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.

Armazenamento

P403 + P233

Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

2.3 Outros Perigos

Lacrimogênio., Reage violentamente em contato com a água.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Substâncias

Fórmula	:	C ₄ H ₆ O ₃
Peso molecular	:	102.09 g/mol
Nº CAS	:	108-24-7
Nº CE	:	203-564-8
Nº de Index	:	607-008-00-9

Componente	Classificação	Concentração
Anidrido acético	Flam. Liq. 3; Acute Tox. 4;	<= 100 %

	Acute Tox. 2; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; H226, H302, H330, H314, H318 Limites de concentração: >= 25 %: Skin Corr. 1B, H314; 5 - < 25 %: Skin Irrit. 2, H315; 5 - < 25 %: Eye Dam. 1, H318; 1 - < 5 %: Eye Irrit. 2, H319; >= 5 %: STOT SE 3, H335;	
--	---	--

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de emergência

Recomendação geral

O prestador de primeiros socorros deve se proteger. Mostrar esta FISPQ ao médico de plantão.

Se inalado

Após inalação: exposição ao ar fresco. Chamar imediatamente um médico. Em caso de paragem respiratória: Proceder imediatamente à ventilação cardiopulmonar; eventualmente aporte de oxigénio.

Em caso de contacto com a pele

No caso dum contacto com a pele: Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche. Chamar o médico imediatamente .

Em caso de contacto com o olho

Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar imediatamente um oftalmologista. Remova as lentes de contato.

Se ingerido

Após ingestão: fazer a vítima beber água (dois copos no máximo), evitar vômito (risco de perfuração!). Chamar o médico imediatamente . Não tentar neutralizar o agente tóxico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados

Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos descrevem-se na etiqueta (ver secção 2.2) e / ou na secção 11

4.3 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário dados não disponíveis

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção

Dióxido de carbono (CO2) Pó seco

Agentes de extinção inadequados

Espuma Água

5.2 Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura

Óxidos de carbono

Combustível.

Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo.

Em caso de aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar.

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

5.3 Precauções para bombeiros

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 protetor adequado.

5.4 Informações complementares

Remover o recipiente da zona de perigo; arrefecer com água. Evitar a contaminação de águas superficiais e subterrâneas pela água de combate a incêndios.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Conselho para o pessoal da não emergência: Não respirar vapores nem aerossóis. Evitar o contacto com a substância. Assegurar ventilação adequada. Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Para a proteção individual, consultar a seção 8.

6.2 Precauções ambientais

Não permitir a entrada do produto nos esgotos. Risco de explosão.

6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Cobrir os drenos. Colectar, ligar e bombear fugas para fora. Observar as possíveis restrições materiais (ver secções 7 e 10). Retirar cuidadosamente com material absorvente de líquidos (p.e. Chemizorb®). Em seguida junte aos resíduos a tratar. Limpe a área afectada.

6.4 Consulta a outras seções

Para eliminação de resíduos ver secção 13.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para manuseio seguro

Recomendações para manuseio seguro

Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância/mistura. Evitar a formação de vapores/aerossóis.

Orientação para prevenção de fogo e explosão

Armazenar afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Evite acúmulo de cargas eletrostáticas.

Medidas de higiene

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

Ver precauções na secção 2.2

7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Condições de armazenamento

Guardar o recipiente hermeticamente fechado em local seco e bem ventilado. Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas.

Reage violentamente em contato com a água.

Classe de armazenagem

Classe de armazenagem (Alemanha) (TRGS 510): 3: Líquidos inflamáveis

7.3 Utilizações finais específicas

Aparte dos usos mencionados na secção 1.2 não se estipulam outros usos específicos

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

8.2 Controles da exposição

Controles apropriados de engenharia

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

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Proteção ocular/ facial

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 para a pele

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).

Contato total

Materiais: borracha butílica

espessura mínima da capa: 0.7 mm

Pausa: 480 min

Material ensaiado: Butoject® (KCL 898)

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).

Contato com salpicos

Materiais: Luvas de látex

espessura mínima da capa: 0.6 mm

Pausa: 60 min

Material ensaiado: Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, Tamanho M)

Proteção do corpo

Tecido protetor antiestático retardador de chama.

Proteção respiratória

necessário em caso de formação de vapores/aerossóis.

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.

Controle da exposição ambiental

Não permitir a entrada do produto nos esgotos. Risco de explosão.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

a) Estado físico	líquido
b) Cor	incolor
c) Odor	pungente
d) Ponto de fusão/congelamento	Ponto de fusão: -73 °C - lit.
e) Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	138 - 140 °C - lit.
f) Inflamabilidade (sólido, gás)	dados não disponíveis
g) Limites superiores / inferiores de inflamabilidade ou de explosão	Limite superior de explosividade: 10.3 %(V) Limite inferior de explosividade: 2.7 %(V)
h) Ponto de inflamação	49 °C - vaso fechado
i) Temperatura de autoignição	316 °C em 1,013.25 hPa
j) Temperatura de decomposição	dados não disponíveis
k) pH	dados não disponíveis
l) Viscosidade	Viscosidade, cinemática: dados não disponíveis Viscosidade, dinâmica: 0.84 mPa.s em 25 °C
m) Solubilidade em água	Hidrólise
n) Coeficiente de partição (n-octanol/água)	log Pow: ca.-0.5 - Não se prevê qualquer bio-acumulação.
o) Pressão de vapor	13 hPa em 36 °C
p) Densidade	1.08 gr/cm ³ - lit.
Densidade relativa	dados não disponíveis
q) Densidade relativa do vapor	dados não disponíveis
r) Características da partícula	dados não disponíveis

- s) Riscos de explosão dados não disponíveis
t) Propriedades não
 oxidantes

9.2 Outra informação de segurança

Tensão superficial 31.93 mN/m em 25 °C

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Pode se decompor violentamente a temperaturas elevadas
As misturas vapor/ar são explosivas sob aquecimento intenso.

10.2 Estabilidade química

Decompõe-se quando molhado.
O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão (temperatura ambiente).

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Perigo de explosão am presença de:
etanol

permanganato de potássio

Agentes oxidantes fortes

ácido perclórico

Ácido nítrico

peróxido de hidrogénio

óxido de crómio-(VI)

peróxido de bário

compostos peroxidados

nitrato de amónio

com

Ácido nítrico

Reacção exotérmica com:

Amoníaco

Hidróxido de potássio

nitratos

hidróxido de sódio

Ácido acético, diluído

Reacções violentas são possíveis com:

Água

Formação pode ser:

ácido acético

10.4 Condições a serem evitadas

Não permitir que entre água no recipiente o que pode provocar uma reacção violenta.
Aquecimento forte.

10.5 Materiais incompatíveis

Ferro, Cobre

10.6 Produtos perigosos de decomposição

Em caso de incendio: veja-se secção 5

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

DL50 Oral - Rato - masculino e feminino - 630 mg/kg

Observações: (ECHA)

CL50 Inalação - Rato - 4 h - > 0.5 - < 2 mg/l - vapor

(Diretriz de Teste de OECD 412)

Observações: (ECHA)

Dérmico: dados não disponíveis

Corrosão/irritação à pele.

Pele - ensaio in vitro

Resultado: Provoca queimaduras. - 4 h

Observações: (ECHA)

Lesões oculares graves/irritação ocular

Olhos - Rato

Resultado: Corrosivo - 24 h

Observações: (ECHA)

Sensibilização respiratória ou à pele

dados não disponíveis

Mutagenicidade em células germinativas

Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro

Sistema de teste: células de linfoma de camundongos

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Método: Diretriz de Teste de OECD 476

Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de Ames

Sistema de teste: Salmonella typhimurium

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Método: Diretriz de Teste de OECD 471

Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro

Sistema de teste: Célular ovarianas de hamster chinês

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Método: Diretriz de Teste de OECD 473

Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de micronúcleo

Espécie: Rato

Tipo de célula: Medula óssea

Via de aplicação: inalação (vapor)

Método: Diretriz de Teste de OECD 474

Resultado: negativo

Carcinogenicidade

dados não disponíveis

Toxicidade à reprodução

dados não disponíveis

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única

dados não disponíveis

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida
dados não disponíveis

Perigo por aspiração.
dados não disponíveis

11.2 Informação adicional

RTECS: AK1925000

sensação de queimadura, Tosse, respiração ruidosa, laringite, Respiração superficial, espasmo, inflamação e edema da laringe, espasmo, inflamação e edema dos brônquios, pneumonite, edema pulmonar, O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele., Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Toxicidade

Toxicidade para os peixes Ensaio semiestático CL50 - Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) - > 300.82 mg/l - 96 h
(Diretriz de Teste de OECD 203)
Observações: (em analogia com produtos similares)

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. Ensaio estático CE50 - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) - > 1,000 mg/l - 48 h
(Diretrizes para o teste 202 da OECD)

Toxicidade para as algas Ensaio estático CE50r - Skeletonema costatum - > 300.82 mg/l - 72 h
(ISO 10253)

Toxicidade para as bactérias Ensaio estático NOEC - Pseudomonas putida - 1,150 mg/l - 16 h
Observações: (ECHA)

12.2 Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade Teste de Zahn-Wellens - Duração da exposição 5 d
Resultado: > 95 % - Rapidamente biodegradável.
(Diretriz de Teste de OECD 302B)

12.3 Potencial bioacumulativo

Não é esperada nenhuma bioacumulação ($\log Pow \leq 4$). (Pow=Coeficiente de partição água:n-octanol)

12.4 Mobilidade no solo

dados não disponíveis

12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB

A valoração de PBT / mPmB não está disponível já que a avaliação de segurança química não é necessária / não se realizou

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

dados não disponíveis

12.7 Outros efeitos adversos

dados não disponíveis

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

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. 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.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

14.1 Número ONU

ADR/RID: 1715 DOT (US): 1715 IMDG: 1715 IATA: 1715 ANTT: 1715

14.2 Nome de embarque correto da ONU

ADR/RID: ANIDRIDO ACÉTICO
DOT (US): Acetic anhydride
IMDG: ACETIC ANHYDRIDE
IATA: Acetic anhydride
ANTT: ANIDRIDO ACÉTICO

14.3 Classes de riscos de transporte

ADR/RID: 8 (3) DOT (US): 8 (3) IMDG: 8 (3) IATA: 8 (3) ANTT: 8 (3)

14.4 Grupo de embalagem

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

14.5 Perigos ambientais

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

14.6 Precauções especiais para os usuários

dados não disponíveis

14.7 Numero De Risco

83

15. REGULAMENTAÇÕES

15.1 Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2014 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações complementares

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 ás 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.

Direitos exclusivos, 2020, da Sigma-Aldrich Co. LLC. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno.

A marca no cabeçalho e/ou rodapé deste documento pode não corresponder temporariamente ao produto adquirido, uma vez que alteramos a nossa marca. No entanto, todas as informações no documento referentes ao produto não sofreram alterações e correspondem ao produto encomendado. Para obter mais informações, envie um e-mail para mlsbranding@sial.com.