

Folha de dados de

Versão 6.7
Data de revisão
18/12/2024 Data de
impressão 19/12/2024

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

1.1 Identificadores de produtos

Nome do produto	Carbonato de manganês (II)
	: 377449
Número do produto Marca	: SAM
Número CAS.	: 598-62-9

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações contra

Utilizações identificadas Químicos de laboratório, Síntese de substâncias

Usos aconselhados contra O produto está sendo fornecido sob a isenção de I&D da TSCA (40 CFR Seção 720.36). É responsabilidade do destinatário cumprir os requisitos da isenção de I&D. O produto não pode ser usado para fins comerciais não isentos sob a TSCA, a menos que o consentimento apropriado seja concedido por escrito pela MilliporeSigma.

1.3 Detalhes do fornecedor da ficha de dados de segurança

Endereço da empresa	Materiais Avançados de Stanford 23661 Birtcher Dr., Lake Forest, CA 92630 EUA
Tel	: (949)407-8904
Fax	: (949) 812-6690
Web	: https://www.samaterials.com/
E-mail	: sales@samaterials.com

SEÇÃO 2. Identificação de perigos

Classificação GHS de acordo com a Norma de Comunicação de Perigos da OSHA (29 CFR 1910.1200)

Perigo aquático de
curto prazo
(agudo)

Categoria 2

Elementos do rótulo GHS

Declarações de perigo H401 Tóxico para a vida aquática.

Precauções: Prevenção:

P273 Evitar a liberação no ambiente.

Eliminação:

P501 Elimine o conteúdo/recipiente em uma instalação de eliminação de resíduos aprovada.

Outros perigos

Nenhum conhecido.

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

Substância / Mistura Substância

Componentes

Nome químico	Número CAS.	Concentração (% p/p)
Carbonato de manganês	598-62-9	$\geq 90 - \leq 100$

A concentração real é mantida como segredo comercial

SEÇÃO 4. Medidas de Primeira Ajuda

Se inalado Após a inalação: ar fresco.

Em caso de contacto com a pele Em caso de contacto com a pele: Tire imediatamente todos os
roupas domadas. Enxague a pele com água / chuveiro.

Em caso de contato visual Após o contato ocular: enxague com muita água.
Remova as lentes de contato.

Se engolido Depois de engolir: fazer a vítima beber água (dois copos no máximo). Consulte o médico se sentir-se mal.

Os sintomas e efeitos mais importantes, agudos e atrasados Os sintomas e efeitos conhecidos mais importantes estão descritos na rotulagem (ver seção 2.2) e/ou na seção 11.

Proteção dos primeiros socorros: Para a proteção pessoal, ver

seção 8. :Notas ao médico: Nenhum dados

disponíveis :

SEÇÃO 5. Medidas de luta contra incêndios

Método de extinção Utilizar medidas de extinção adequadas às
adequada circunstâncias locais e ao ambiente circundante.

Utilize medidas de extinção adequadas às circunstâncias locais e ao ambiente circundante.

Mídia de extinção inadequada

Para esta substância/mistura não são dadas limitações de agentes extintores.

Para esta substância/mistura não são dadas limitações de agentes extintores.

Perigos específicos durante a luta contra incêndios

Não combustível.

O fogo ambiental pode liberar vapores perigosos.

Combustão perigosa: produtos de óxidos de carbono :

Óxidos de manganês/manganês

Métodos específicos de extinção

Nenhum dados disponíveis

Mais informações

Impedir a contaminação da água de extinção de incêndios água de superfície ou do sistema de água subterrânea.

Equipamento especial de proteção para bombeiros

Em caso de incêndio, use aparelhos respiratórios autônomos.

SEÇÃO 6. Medidas de libertação accidental

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Conselhos para pessoal não de emergência: Evite inalar poeiras. Evacuar a área de perigo, observar procedimentos de emergência, consultar um especialista. Conselhos para atendedores de emergência: Para proteção pessoal, veja secção 8.

Precauções ambientais

Não deixe o produto entrar nos drenos.

Métodos e materiais para contenção e limpeza

: Cubra os drenos. Coletar, amarrar e bombear derramamentos. Observe possíveis restrições materiais (ver secções 7 e 10). Levante seco. Elimine adequadamente. Limpar afetados

área. Evite a geração de poeiras.

SEÇÃO 7. Manipulação e armazenamento

Para precauções, ver secção 2.2.

Mais informações sobre as condições de armazenamento : Muito fechado.
Seco.

Classe de armazenamento 13, Sólidos não combustíveis

Temperatura de armazenamento recomendada Temperatura de armazenamento recomendada ver rótulo do produto.

Mais informações sobre a estabilidade do armazenamento Higroscópico.

SEÇÃO 8. CONTROL DE EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO PESSOAL

Ingredientes com parâmetros de controle no local de trabalho

Componentes	Número CAS.	Tipo de valor (forma de exposição)	Parâmetros de controle Concentração permitida / Ição	Base
Carbonato de mangano	598-62-9	C	5 mg/m ³ (manganês)	O OSHA Z-1
		TWA (Em-halável partículas)	0,1 mg/m ³ (manganês)	ACGIH
		TWA (Res-partículas piráveis)	0,02 mg/m ³ (manganês)	ACGIH
		TWA	1 mg/m ³ (manganês)	NIOSH REL
		ST	3 mg/m ³ (manganês)	NIOSH REL

Medidas de engenharia Nenhum dados disponíveis

Equipamento de proteção pessoal

Proteção respiratória Necessário quando a poeira é gerada.

As nossas recomendações sobre filtragem de proteção

respiratória baseiam-se nas seguintes normas: DIN EN 143, DIN 14387 e outras normas de acompanhamento relativas ao sistema de proteção respiratória usado.

Tipo de filtro
recomendado:

Tipo de filtro: P1

O empreendedor deve assegurar que a manutenção, a limpeza e os ensaios dos dispositivos de proteção respiratória sejam realizados de acordo com as instruções do produtor. Essas medidas devem ser devidamente documentadas.

Proteção das mãos

Materiais	Borracha
nitrílica	Tempo de ruptura: 480 min
	: Espessura da
luva: 0,11 mm	:
Índice de proteção	Contato completo
fabricante	: KCL 741 Dermatril® L

Materiais	Borracha
nitrílica	Tempo de ruptura: 480 min
	: Espessura da
luva: 0,11 mm	:
Índice de proteção	Contato: Splash
fabricante	: KCL 741 Dermatril® L

Observações	: Manejo com luvas impermeáveis. Esta recomendação aplica-se apenas ao produto indicado na ficha de dados de segurança, fornecido por nós e para o uso designado. Quando se dissolver ou misturar com outras substâncias e sob condições diferentes das indicadas na EN 16523-1, entre em contato com o fornecedor de luvas homologadas CE (por exemplo, KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).
-------------	---

Proteção dos olhos	: Usar equipamento para proteção ocular testado e aprovado de acordo com normas governamentais apropriadas, como NIOSH (EUA) ou EN 166 (UE). Óculos de segurança
--------------------	---

Medidas de higiene	Mude roupas contaminadas. Lave as mãos depois Trabalhar com substância.
--------------------	--

SEÇÃO 9. Propriedades Físicas e Químicas

Aparência	: pó
-----------	------

cor	: marrom claro
-----	----------------

Odor

Nenhum dados disponíveis

limiar odor	Nenhum dados disponíveis
O pH	Nenhum dados disponíveis
Ponto de fusão/intervalo	: > 842 °F / > 450 °C Decomposição: sim Método: Regulamento (CE) n.o 440/2008, anexo,
ponto de ebulição/intervalo de ebulição:	Nenhum dados disponíveis
Ponto de flash	Não aplicável
Taxa de evaporação:	Nenhum dados disponíveis
	:Inflamabilidade (sólido, gás): O
produto não é inflamável.	:Flamabilidade (líquidos):
Nenhum dados disponíveis	:
Taxa de queima	Nenhum dados disponíveis
Limite superior de explosão / Limite superior de inflamabilidade	Nenhum dados disponíveis
Limite inferior de explosão / Limite inferior de inflamabilidade	Nenhum dados disponíveis
Pressão de vapor	Nenhum dados disponíveis
Densidade relativa de vapor:	Nenhum dados
disponíveis	:Densidade relativa:
3.27 (72 °F / 22 °C)	: Método: Regulamento (CE) n.o 440/2008, anexo, ponto A.3
Densidade	3,12 g/cm ³ (77 °F / 25 °C) Método: iluminado.
Solubilidade(s)	
Solubilidade em água	0,00363 g/l ligeiramente solúvel (68 °F / 20 °C) Método: Regulamento (CE) n.o 440/2008, anexo, ponto A.6 GLP: sim
Coeficiente de partição n-octanol/água	Não aplicável a substâncias inorgânicas
Temperatura de auto-ignição	Nenhum dados disponíveis

Temperatura de decomposição Nenhum dados disponíveis

Viscosidade, dinâmica: Nenhum dados

disponíveis Viscosidade, cinemática :

Nenhum dados

disponíveis

Tempo de fluxo: Nenhum dados disponíveis

Propriedades explosivas : Nenhum dados disponíveis

Propriedades oxidantes Método: Regulamento (CE) n.o 440/2008, anexo, A.17
Nenhum

Peso molecular: 114,95 g/mol

Características das partículas :
Tamanho das partículas Nenhum dados disponíveis

SEÇÃO 10. Estabilidade e Reatividade

Reatividade Nenhum dados disponíveis

Estabilidade química : O produto é químicamente estável sob o padrão ambiental condições (temperatura ambiente).

Possibilidade de reações perigosas Nenhum dados disponíveis

Condições a evitar : Evite a umidade.

nenhuma informação

disponível Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes

fortes :
Ácidos fortes

Produtos de decomposição perigosos Em caso de incêndio: ver secção 5.

SEÇÃO 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1 Informações sobre efeitos

toxicológicos Toxicidade aguda

LD50 Oral - Rato - fêmea - > 2.000 mg/kg (Orientação de Ensaio da OCDE 420)

LC50 Inalação - Rato - macho e fêmea - 4 h - > 5,35 mg/l - poeira/névoa

(Orientação de ensaio da OCDE 403)

Observações: (por analogia com produtos semelhantes)

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Óxido de manganês

Dermal: Nenhum dado disponível

Corrosão/irritação da pele

Pele - Coelho

Resultado: Sem irritação da pele - 4 h

(Orientação de ensaio da OCDE 404)

Danos oculares graves/irritação ocular

Olhos - Coelho

Resultado: Sem irritação ocular -

72 h (Orientação de teste da

OCDE 405)

Sensibilização respiratória ou cutânea Ensaio de linfonodos locais (LLNA) - Mouse Resultado: negativo

(Orientação de ensaio da OCDE 429)

Observações: (por analogia com produtos semelhantes)

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Óxido de manganês

Mutogenicidade das células germinais

Tipo de teste: Ames teste

Sistema de ensaio: Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Ativação metabólica: com e sem ativação metabólica Método:

Orientação de ensaio da OCDE 471

Resultado: negativo

Observações: (por analogia com produtos semelhantes)

O valor é dado por analogia com as seguintes substâncias: manganês(II)

cloridTipo de ensaio: ensaio de aberração cromossômica in vitro

Sistema de teste: Linfócitos humanos

Ativação metabólica: com e sem ativação metabólica Método:

Orientação de ensaio da OCDE 473

Resultado: negativo

Observações: (por analogia com produtos semelhantes)

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: manganês(II) cloride

Sistema de teste: células de linfoma de rato

Ativação metabólica: com e sem ativação metabólica Método:

Orientação 476 da OCDE para testes

Resultado: negativo

Observações: (por analogia com produtos semelhantes)

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: manganês(II) cloridCarcinogenicidade

IARC: Nenhum ingrediente deste produto presente em níveis superiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinogênico humano provável, possível ou confirmado pela IARC.

NTP: Nenhum ingrediente deste produto presente em níveis superiores ou iguais a 0,1% é identificado como um carcinógeno conhecido ou antecipado pela NTP.

OSHA: Nenhum componente deste produto presente em níveis superiores ou iguais a 0,1% está na lista de carcinógenos regulamentados da OSHA.

Toxicidade reprodutiva

Nenhum dados disponíveis

Toxicidade específica do órgão alvo - exposição única

Nenhum dados disponíveis

Toxicidade específica do órgão alvo - exposição repetida

Nenhum dados disponíveis

Perigo de aspiração

Nenhum dados disponíveis

11.2 Informações adicionais

Os homens expostos a poeiras de manganês mostraram uma diminuição na fertilidade. O envenenamento crônico por manganês envolve principalmente o sistema nervoso central. Os primeiros sintomas incluem langueira, sonolência e fraqueza nas pernas. Uma aparência estálida semelhante à máscara do rosto, distúrbios emocionais como riso incontrolável e uma caminhada espástica com tendência a cair em caminhada são achados em casos mais avançados. A alta incidência de pneumonia foi encontrada em trabalhadores expostos à poeira ou à fumaça de alguns compostos de manganês.

Até o melhor de nosso conhecimento, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram completamente investigadas.

Estômago - Irregularidades - com base em evidências

humanas Estômago - Irregularidades - com base em

evidências humanas

SEÇÃO 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Componentes da

ecotoxicidade:

Carbonato de mangano:

Toxicidade para peixes	LC50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 3,17 mg/litro Ponto final: mortalidade Tempo de exposição: 96 h Tipo de teste: teste de fluxo Monitoramento analítico: sim Observações: (por analogia com produtos semelhantes) O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Sulfato de Manganês Monohidrato
Toxicidade para Daphnia e outros invertebrados aquáticos	EC50 (Daphnia magna (pulga de água)): > 3,6 mg/l Ponto final: Imobilização Tempo de exposição: 48 h Tipo de teste: teste estático Monitoramento analítico: sim Método: Orientação de Ensaio 202 da OCDE GLP: sim
Toxicidade para algas/plantas aquáticas	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algas verdes)): > 2,2 mg/l Tempo de exposição: 72 h Tipo de teste:

t
e
s
t
e

e
s
t
á
t
i
c
o
M
o
n
i
t
o
r
a
m
e
n
t
o

a
n
a
l
í
t
i
c
o:
s
i
m

M
é
t
o
d
o:
O
r
i
e

ntação de ensaios da OCDE 201
GLP: sim

Toxicidade para peixes (toxicidade crônica)	NOEC (Salvelinus fontinalis (truta de torrente)): 0,55 mg/l Tempo de exposição: 65 dias Tipo de ensaio: ensaio de fluxo Monitoramento analítico: sim Método: Orientação de ensaio da OCDE 210 Observações: (por analogia com produtos semelhantes) O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Sulfato de Manganês Monohidrato
Toxicidade para Daphnia e outros invertebrados aquáticos (toxicidade crônica)	EC50 (Ceriodaphnia dubia (pulga de água)): 4,1 mg/l Ponto final: Imobilização Tempo de exposição: 8 d Tipo de teste: teste estático Monitoramento analítico: sim Método: Orientação de ensaio da OCDE 211 GLP: sim Observações: (por analogia com produtos semelhantes) O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Óxido de manganês
Toxicidade para microorganismos	EC50 (lama ativada): > 1.000 mg/l Tempo de exposição: 3 h Tipo de teste: teste estático Método: Orientação de Ensaio da OCDE 209 GLP: sim Observações: (por analogia com produtos semelhantes) O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Óxido de manganês

Avaliação Ecotoxicológica

Toxicidade aquática crônica Este produto não tem efeitos ecotoxicológicos conhecidos.

Persistência e degradabilidade

Componentes:

Carbonato de manganês:

Biodegradabilidade Observações: Os métodos para determinar a biodegradabilidade não são aplicáveis a substâncias inorgânicas.

Potencial bioacumulativo

Componentes:

Carbonato de manganês:

Coeficiente de partição n-octanol/água Observações: Não aplicável a substâncias inorgânicas

Mobilidade no solo

Nenhum dados disponíveis

Outros efeitos adversos

Nenhum dados disponíveis

SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES DE DISPOSIÇÃO**Métodos de eliminação**

Resíduos de resíduos

Os resíduos devem ser eliminados de acordo com com as regulamentações nacionais e locais. Deixe os produtos químicos em recipientes originais. Sem mistura com outros resíduos. Manipule recipientes não limpos como o próprio produto.

SEÇÃO 14. INFORMAÇÃO DO TRANSPORTE**Regulamentos****Internacionais IATA-DGR**

Não regulamentado como bens perigosos

Código IMDG

Não regulamentado como bens perigosos

Transporte a granel de acordo com o anexo II da MARPOL 73/78 e o código IBC

Não aplicável ao produto fornecido.

Regulação nacional**Estrada 49 CFR**

Não regulamentado como bens

perigosos Perigo de inalação de

veneno: Não :

Precauções especiais para o usuário

Observações

Não classificado como perigoso no sentido dos regulamentos de transporte.

SEÇÃO 15. INFORMAÇÃO REGULATÓRIA**Quantidade a declarar CERCLA**

Este material não contém nenhum componente com um CERCLA RQ.

SARA 304 Quantidade a relatar de substâncias extremamente perigosas

Este material não contém nenhum componente com uma secção 304 EHS RQ.

SARA 302 Quantidade de Planejamento do Limite de Substâncias Extremamente Perigosas

Este material não contém nenhum componente com uma seção 302 EHS TPQ.

SARA 311/312 Haz- **Ards**

Perigo crônico à saúde

SARA 313: Os seguintes componentes estão sujeitos aos níveis de relatório estabelecidos pelo Título III, Seção 313 da SARA:

Carbonato de mangano	598-62-9	$\geq 90 - \leq 100 \%$
----------------------	----------	-------------------------

EUA Estatal Regulações

Massachusetts Direito a saber

Nenhum componente está sujeito à Lei do Direito de Saber de Massachusetts.

Pensilvânia Direito a saber

Carbonato de mangano	598-62-9
----------------------	----------

Maine Químicos de Alta Preocupação

O produto não contém nenhuma substância química listada

Vermont Químicos de Alta Preocupação

O produto não contém nenhuma substância química listada

Washington Chemicals de Alta Preocupação

O produto não contém nenhuma substância química listada

Os ingredientes deste produto são relatados nos seguintes inventários:

TSCA	Todas as substâncias listadas como ativas no inventário da TSCA
------	---

Lista TSCA

Nenhuma substância está sujeita a uma regra de uso novo significativo.

Nenhuma substância está sujeita aos requisitos de notificação de exportação da TSCA 12(b).

SEÇÃO 16. Outras informações

Texto completo de outras abreviações

ACGIH	Valores limiares ACGIH (TLV)
NIOSH REL	Limites de Exposição Recomendados pela NIOSH
OSHA Z-1: EUA. Limites de Exposição Ocupacional (OSHA) - Tabela Z-1 Limites para Contaminantes do Ar :	
ACGIH / TWA	8 horas, média ponderada pelo tempo
NIOSH REL / TWA	Concentração média ponderada no tempo para até 10 horas de trabalho durante uma semana de trabalho de 40 horas
NIOSH REL / ST	STEL - exposição TWA de 15 minutos que não deve ser excedido a qualquer momento durante um dia de trabalho
OSHA Z-1 / C	: Teto

AIIC - Inventário Australiano de Produtos Químicos Industriais; ASTM - Sociedade Americana para o Teste de Materiais; bw - Peso corporal; CERCLA - Lei Integral de Resposta Ambiental, Compensação e Responsabilidade; CMR - Carcinógeno,

Mutágeno ou Toxicante Reprodutivo; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DOT -

Departamento de Transportes; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECx - Concentração associada à resposta x%; EHS - Substância extremamente perigosa; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta x%; EmS - Agenda de emergência; ENCS - Substâncias químicas existentes e novas (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta da taxa de crescimento x%; ERG - Guia de Resposta a Emergências; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boas Práticas de Laboratório; HMIS - Sistema de Identificação de Materiais Perigosos; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer; IATA - Associação Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - Metade da concentração inibitória máxima; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Inventário de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Mercadorias Perigosas Marítimas Internacionais; OMI - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Segurança e Saúde Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional de Normalização; KECI - Inventário de produtos químicos existentes da Coreia; LC50 - Concentração letal até 50 % de uma população de ensaio; LD50 - Dose letal para 50% de uma população de teste (dose letal média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição de Navios; MSHA - Administração de Segurança e Saúde das Minas; n.o.s. - Não especificado de outra forma; NFPA - Associação Nacional de Proteção contra Incêndios; NO(A)CE - Concentração sem efeitos adversos observados; NO(A)EL - Nenhum nível de efeito adverso observado; NOELR - Taxa de carga sem efeito observável; NTP - Programa Nacional de Toxicologia; NZIoC - Inventário de Substâncias Químicas da Nova Zelândia; OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico; OPPTS - Escritório de Segurança Química e Prevenção da Poluição; PBT - Substância persistente, bioacumulativa e tóxica; PICCS - Inventário de Substâncias Químicas e Substâncias Químicas das Filipinas; (Q)SAR - Relação de Atividade Estrutural (Quantitativa); RCRA - Lei de Conservação e Recuperação de Recursos; REACH - Regulamento (CE) n.o 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de produtos químicos; RQ - Quantidade a ser relatada; SADT - Temperatura de Decomposição Auto-Acelerante; SARA - Lei de Emendas e Reautorização de Superfundos; SDS - Folha de Dados de Segurança; TCSI - Inventário de Substâncias Químicas de Taiwan; TECI - Inventário de produtos químicos existentes da Tailândia; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); ONU - Nações Unidas; UNRTDG - Recomendações das Nações Unidas sobre o Transporte de Mercadorias Perigosas; vPvB - Muito persistente e muito bioacumulativo

As informações são consideradas corretas, mas não exaustivas e serão usadas apenas como orientação, que se baseia no conhecimento atual da substância química ou mistura e é aplicável às precauções de segurança adequadas para o produto. Não representa nenhuma garantia das propriedades do produto. A Sigma-Aldrich Corporation e suas Afiliadas não serão responsabilizadas por quaisquer danos resultantes da manipulação ou do contato com o produto acima mencionado. Veja www.sigma-aldrich.com ou o reverso da fatura ou do bilhete de embalagem para termos e condições adicionais de venda.
Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Licença concedida para fazer cópias em papel ilimitadas apenas para uso interno.

Data da revisão : 12/18/2024

A marca no cabeçalho e/ou rodapé deste documento pode temporariamente não

corresponder visualmente ao produto comprado à medida que passamos a nossa marca. No entanto, todas as informações no documento relativas ao produto permanecem inalteradas e correspondem ao produto encomendado. Para mais informações, entre em contatomlsbranding@sial.com.

EUA / EN