

Folha de dados de segurança

Data de criação 04-Feb-2024

Data de revisão 24-Dec-2024

Revisão Número 7

1. Identificação

Nome do produto	Composto de peroxomonossulfato de potássio, min. 4,5% ativo oxigênio
número CAS	70693-62-8
Sinônimos	Oxona; Monopersulfato de potássio; Monopersulfato de potássio sal triplo
Uso recomendado	produtos químicos de laboratório.
Usos contra	Uso de alimentos, drogas, pesticidas ou produtos biocidas.

Detalhes do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa

Endereço de Materiais

Avançados de Stanford: 23661

Birtcher Dr., Lake Forest, CA

92630 EUA Tel: (949) 407-8904

Fax: (949) 812-6690

Número de telefone de emergência

(949) 407-8904

(Este número de telefone está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana.)

2. Identificação do(s) perigo(s)

Classificação

Este produto químico é considerado perigoso pela Norma de Comunicação de Perigos da OSHA de 2012 (29 CFR 1910.1200).

Toxicidade oral aguda	Categoria 4
Toxicidade aguda por inalação - poeiras e névoas	Categoria 4
Corrosão/irritação da pele	Categoria 1 A
Danos oculares graves/irritação ocular	Categoria 1
Sensibilização respiratória	Categoria 1
Sensibilização da Pele	Categoria 1
Toxicidade específica do órgão alvo (exposição única)	Categoria 3
Órgãos alvo - Sistema	

Elementos do rótulo

Palavra de sinal

Perigo

Declarações de perigo

Causa queimaduras graves da pele e danos
oculares Pode causar irritação respiratória
Pode causar uma reação alérgica da pele
Pode causar sintomas de alergia ou asma ou dificuldades respiratórias
se inalado



Declarações de precaução

Prevenção

Lavar cuidadosamente o rosto, as mãos e qualquer pele exposta
após a manipulação Não comer, beber ou fumar ao usar este
produto
Use apenas ao ar livre ou em uma área bem
ventilada Não respirar
poeira/fumo/gás/névoa/vapores/spray
Usar luvas de proteção/roupas de proteção/proteção ocular/proteção
facial Em caso de ventilação inadequada usar proteção respiratória
Roupas de trabalho contaminadas não devem ser permitidas fora do
local de trabalho Resposta
Chame imediatamente um centro de envenenamento ou médico

Inalação

Se inalado: Remova a vítima ao ar fresco e mantenha-a em repouso em uma posição confortável para respirar.

Pele

Se na pele (ou cabelo): Tire imediatamente toda a roupa contaminada. Lavar a pele com
água/chuveiro Lavar roupas contaminadas antes de reutilizar
Se ocorrer irritação da pele ou erupção cutânea: Obtenha aconselhamento médico / atenção

Olhos

Se nos olhos: Enxague com cuidado com água por vários minutos. Retire as lentes de contato, se estiverem presentes e fáceis de
fazer.

Ingestão

Não induzir vômitos Enxague
a boca

Armazenamento

Loja trancada
Armazenar em um lugar bem ventilado. Mantenha o recipiente bem fechado

Eliminação

Eliminar o conteúdo/recipiente para uma instalação de eliminação de resíduos aprovada

Perigos não classificados de outra forma (HNOC)

Danoso para a vida aquática com efeitos duradouros

3. Composição/Informação sobre os Ingredientes

Componente	número CAS	Peso %
Sulfato de peroximonosulfato de potássio (K ₅ (HSO ₃ (O ₂))(SO ₃ (O ₂))(HSO ₄) ₂)	70693-62-8	>85
Pirosulfato de potássio	7790-62-7	<5
Persulfato de potássio	7727-21-1	<5
Sulfato de hidrogênio de potássio	7646-93-7	<5

4. Medidas de primeiros socorros

Conselhos Gerais	Mostre esta ficha de dados de segurança ao médico presente. Atenção médica imediata é necessário.
Contato ocular	Enxague imediatamente com muita água, também sob as pálpebras, por pelo menos 15 minutos. É necessária atenção médica imediata. Mantenha os olhos abertos enquanto enxague.
Lave imediatamente com sabão e muita água, removendo todas as roupas e sapatos contaminados. Chame um médico imediatamente.	
Inalação	Remova ao ar fresco. Se não respirar, dê respiração artificial. Chame um médico ou centro de controle de venenos imediatamente. Não usar o método boca a boca se a vítima ingeriu ou inalou a substância; dar respiração artificial com a ajuda de uma máscara de bolso equipada com um válvula unidirecional ou outro dispositivo médico respiratório adequado.
Ingestão	É necessária atenção médica imediata. Não induza vômitos. Beba muita água. Nunca dê nada por boca a uma pessoa inconsciente.
Os sintomas e efeitos mais importantes	Pode causar sintomas de alergia ou asma ou dificuldades respiratórias se inalado. Pode causar reação alérgica da pele. Causa queimaduras por todas as rotas de exposição. O produto é um material corrosivo. O uso de lavagem gástrica ou emese é contraindicado. Deve-se investigar a possibilidade de perfuração do estômago ou do esôfago: a ingestão causa inchaço grave, danos graves ao tecido delicado e perigo de perfuração: os sintomas da reação alérgica podem incluir erupção cutânea, coceira, inchaço, dificuldade respiratória, formigamento das mãos e pés, tonturas, tonturas, dor no peito, dor muscular ou vermelhidão.
Notas ao médico	Tratar sintomaticamente

5. Medidas de extinção de incêndios

Mídia de extinção adequada	CO 2, químico seco, areia seca, espuma resistente ao álcool.
Mídia de extinção inadequada	Nenhuma informação disponível
Ponto Flash	Nenhuma informação disponível
Método -	Nenhuma informação disponível
Temperatura de auto-ignição	Nenhuma informação disponível
Limites de Explosão superior	Nenhum dados disponíveis
Baixo	Nenhum dados disponíveis
Propriedades oxidantes	Oxidador

Sensibilidade ao impacto mecânico Nenhuma informação disponível

Sensibilidade à descarga estática Nenhuma informação disponível

Perigos específicos decorrentes do produto químico

O produto causa queimaduras nos olhos, pele e membranas mucosas. Oxidador: Contato com material combustível / orgânico pode causar incêndio. Pode inflamar combustíveis (papel de madeira, óleo, roupas, etc.).

Produtos de combustão perigosos

monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO₂). Óxidos de enxofre. Óxidos de potássio.

Equipamento de proteção e precauções para bombeiros

Como em qualquer incêndio, use aparelhos respiratórios autônomos com demanda de pressão, MSHA / NIOSH (aprovado ou equivalente) e equipamento de proteção completo. A decomposição térmica pode levar à liberação de gases e vapores irritantes.

Saúde 3	inflamabilidade de 0	Instabilidade ade 1	Perigos físicos N/A
------------	----------------------------	---------------------------	------------------------

6. Medidas de liberação acidental

Precauções Pessoais seguras. Evitar	Use equipamentos de proteção pessoal conforme necessário. Evacuar o pessoal para áreas
Precauções Ambientais	contato com a pele, olhos ou roupas. Não deve ser liberado no ambiente. Não permitir que o material contamina o solo sistema de água. Ver secção 12 para informações ecológicas adicionais. Evite a liberação para o ambiente. Coletar derramamentos. Não lavar em água superficial ou sistema de esgoto sanitário.
Métodos de contenção e limpeza Mergulhe Para cima	Varegue e espale em recipientes adequados para eliminação. Evite a formação de poeira. com material absorvente inerte. Mantenha em recipientes adequados e fechados para descarte. Varegue e espale em recipientes adequados para descarte.

7. Manipulação e armazenamento

Manipulação	Use equipamento de proteção pessoal/proteção facial. Não entre nos olhos, na pele ou nas roupas. Use somente sob um capô de fumo químico. Não respire poeira. Não ingerir. Se engolido, procure assistência médica imediata. Mantenha longe de roupas e outros materiais combustíveis.
Armazenamento.	Mantenha os recipientes bem fechados em um lugar seco, fresco e bem ventilado. Não guarde perto de materiais combustíveis. Área corrosiva. Armazenar sob uma atmosfera inerte. Proteja da umidade. Materiais incompatíveis. Agentes oxidantes fortes. Agentes redutores fortes. Material combustível.

8. Controles de exposição / proteção pessoal

Orientações de Exposição				
Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH	México OEL (TWA)
Persulfato de potássio	TWA: 0,1 mg/m3			TWA: 0,1 mg/m3

Lenda

ACGIH - Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais

Medidas de Engenharia ocular e chuveiros de segurança	Use somente sob um capô de fumo químico. Certifique-se de que as estações de lavagem estão perto da localização da estação de trabalho. Garantir ventilação adequada, especialmente em áreas confinadas.
--	--

Equipamento de proteção pessoal

Use óculos de proteção apropriados ou óculos de segurança química, conforme descrito pelos regulamentos de proteção ocular e facial da OSHA em 29 CFR 1910.133 ou Norma Europeia EN166.	
Proteção da pele e do corpo	Use luvas e roupas de proteção apropriadas para evitar a exposição da pele.
Proteção Respiratória	Siga os regulamentos de respiradores da OSHA encontrados em 29 CFR 1910.134 ou Norma Europeia EN 149. Use um respirador aprovado pela NIOSH/MSHA ou pela Norma Europeia EN 149 se os limites de exposição forem excedidos ou se irritação ou outros sintomas forem experimentados.
Medidas de higiene	Manipular de acordo com boas práticas de higiene e segurança industriais.

9. Propriedades físicas e químicas

Potassium peroxomonosulfate compound, min. 4.5% active oxygen
Estado físico: Sólido
Aparência: Branco

Revision Date 24-Dec-2024

Odor	Sem odor
limiar odor	Nenhuma informação disponível
O pH	2-3 10 g/L de sol aquático
Ponto de fusão / intervalo	Nenhuma informação disponível
Ponto de ebulição / intervalo	Nenhuma informação disponível
Ponto Flash	Nenhuma informação disponível
Taxa de evaporação	Não aplicável
Flamabilidade (sólido, gás)	Nenhuma informação disponível
Limites de inflamabilidade ou explosividade	
superior	Nenhum dados disponíveis
Baixo	Nenhum dados disponíveis
pressão vapor	insignificante
densidade vapor	Não aplicável
Gravidade Específica	Nenhuma informação disponível
Solubilidade	Solúvel em água
coeficiente de partição; n-octanol/água	Nenhum dados disponíveis
Temperatura de auto-ignição	Nenhuma informação disponível
Temperatura de decomposição	>70 °C
Viscosidade	Não aplicável
Fórmula molecular	H3 K5 O18 S4
Peso molecular	614.78

10. Estabilidade e reatividade

Perigo Reativo	Nenhum conhecido, com base nas informações disponíveis
Estabilidade	Higroscópico. Oxidador: Contato com material combustível / orgânico pode causar incêndio.
Condições a evitar	produtos incompatíveis. O calor em excesso. Material combustível. Evite a formação de poeira.
Exposição	ao ar úmido ou à água.

Materiais incompatíveis Agentes oxidantes fortes, Agentes redutores fortes, Materiais combustíveis Produtos de decomposição perigosos Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO2), Óxidos de enxofre,

Óxidos de potássio	Polimerização perigosaPolimerização perigosa não ocorre.
Reações perigosas	Nenhum sob processamento normal.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda

Informações do produto	
LD50 oral	Categoria 4.
LD50 dérmico	Com base nos dados da ATE, os critérios de classificação não são cumpridos. ATE > 2000 mg/kg.
Neblina LC50	Com base nos dados da ATE, os critérios de classificação não são cumpridos. ATE > 5 mg/l.

Informações do componente

Componente	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 inalação
Peroximonosulfato de potássio (K5(HSO3(O2))(SO3(O2))(HSO4)2)	1204 mg/kg (Rato)	> 11000 mg/kg (coelho)	> 14 mg/L (Rato) 1 h
Persulfato de potássio	802 mg/kg (Rato)	> 10000 mg/kg (coelho)	LC50 > 42,9 mg/L (Rato) 1 h
Sulfato de hidrogênio de potássio	LD50 = 2340 mg/kg (Rato)	Não listado	Não listado

Produtos	Nenhuma informação disponível
Toxicologicamente	
Sinérgicos	
Efeitos atrasados e imediatos, bem como efeitos crônicos da exposição a curto e longo prazo	

Irritação

Causa queimaduras por todas as rotas de exposição

Sensibilização

Nenhuma informação disponível

Carcinogenicidade

A tabela abaixo indica se cada agência tem listado qualquer ingrediente como carcinógeno.

Componente	número CAS	IARC	NTP	ACGIH	da OSHA	México
Sulfato de peroximonosulfato de potássio (K5(HSO3(O2))(SO3(O2))(HSO4)2)	70693-62-8	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado
Pirosulfato de potássio	7790-62-7	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado
Persulfato de potássio	7727-21-1	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado
Sulfato de hidrogênio de potássio	7646-93-7	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado

Efeitos mutagênicos

Nenhuma informação disponível

Efeitos reprodutivos

Nenhuma informação disponível.

Efeitos no Desenvolvimento

Nenhuma informação disponível.

Teratogenicidade

Nenhuma informação disponível.

STOT - exposição única

Sistema respiratório

STOT - exposição repetida

Nenhum conhecido

Perigo de aspiração

Nenhuma informação disponível

Sintomas / efeitos, agudos e atrasados

O produto é um material corrosivo. O uso de lavagem gástrica ou emese é contraindicado. Deve-se investigar a possibilidade de perfuração do estômago ou do esôfago: a ingestão causa inchaço grave, danos graves ao tecido delicado e perigo de perfuração: os sintomas da reação alérgica podem incluir erupção cutânea, coceira, inchaço, dificuldade respiratória, formigamento das mãos e pés, tonturas, tonturas, dor no peito, dor muscular ou vermelhidão.

Informações sobre disruptores endócrinos

Nenhuma informação disponível

Outros efeitos adversos

As propriedades toxicológicas não foram totalmente investigadas.

12. Informação ecológica

Ecotoxicidade

O produto contém as seguintes substâncias perigosas para o ambiente: Danoso para os organismos aquáticos, pode causar efeitos adversos a longo prazo no ambiente aquático. Contém uma substância que é: prejudiciais aos organismos aquáticos.

Componente	Algas de água doce	Peixes de água doce	Microtox	Pulga de água
Sulfato de peroximonosulfato de potássio (K5(HSO3(O2))(SO3(O2))(HSO4)2)	Não listado	LC50: > 32 mg/L, 96h semi-estática (Brachydanio rerio)	EC50 = 179 mg/L 18 h	Não listado
Persulfato de potássio	Não listado	LC50: 100 mg/L/96 h (P. reticulata)	Não listado	EC50: 357 mg/L/24 horas (Daphnia magna)

Persistência e Degradabilidade

Solúvel em água A persistência é improvável com base nas informações disponíveis.

Bioacumulação/acumulação

Nenhuma informação disponível.

Mobilidade

Será provavelmente móvel no ambiente devido à sua solubilidade em água.

13. Considerações de eliminação

Métodos de eliminação de resíduos

Os geradores de resíduos químicos devem determinar se um produto químico descartado é classificado como
resíduos perigosos. Os geradores de resíduos químicos também devem consultar os locais,

regulamentos nacionais sobre resíduos perigosos para garantir uma classificação completa e precisa.

14. Informações sobre o transporte

DOT	
Número ONU	UN3260
Nome de Envio Proprio	Sólido corrosivo, ácido, inorgânico, n.o.s.
Nome técnico	Sulfato de peroximonosulfato de potássio (K5(HSO3(O2))(SO3(O2))(HSO4)2)
Classe de perigo	8
Grupo Embalagem	II
TDG	
Número ONU	UN3260
Nome de Envio Proprio	Sólido corrosivo, ácido, inorgânico, n.o.s.
Classe de perigo	8
Grupo Embalagem	II
da IATA	
Número ONU	UN3260
Nome de Envio Proprio	Sólido corrosivo, ácido, inorgânico, n.o.s.
Classe de perigo	8
Grupo Embalagem	II
IMDG/OMI	
Número ONU	UN3260
Nome de Envio Proprio	Sólido corrosivo, ácido, inorgânico, n.o.s.
Classe de perigo	8
Grupo Embalagem	II

15. Informações regulamentares

Inventário dos Estados Unidos da América

Componente	número CAS	TSCA	Notificação de Inventário TSCA - Ativo-Inativo	Bandeiras regulatórias TSCA - EPA
Sulfato de peroximonosulfato de potássio (K5(HSO3(O2))(SO3(O2))(HSO4)2)	70693-62-8	X	Ativo	-
Pirosulfato de potássio	7790-62-7	X	Ativo	-
Persulfato de potássio	7727-21-1	X	Ativo	-
Sulfato de hidrogênio de potássio	7646-93-7	X	Ativo	-

Lenda:
TSCA US EPA (TSCA) - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas, (40 CFR Parte 710)
X - Listado
'-' - Não Listado

TSCA 12(b) - Avisos de Exportação Não aplicável

Inventários Internacionais

Canadá (DSL/NDSL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Filipinas (PICCS), Japão (ENCS), Japão (ISHL), Austrália (AICS), China (IECSC), Coreia (KECL).

Componente	número CAS	DSL	NDSL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
Sulfato de peroximonosulfato de potássio (K5(HSO3(O2))(SO3(O2))(HSO4)2)	70693-62-8	X	-	274-778-7	X	-		X	X	KE-29181
Pirosulfato de potássio	7790-62-7	X	-	232-216-8	X	-		X	X	KE-12142
Persulfato de potássio	7727-21-1	X	-	231-781-8	X	X	X	X	X	KE-12177
Sulfato de hidrogênio de potássio	7646-93-7	X	-	231-594-1	X	X	X	X	X	KE-32642

KECL - Número NIER ou número KE(<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Regulamentos federais dos EUA

SARA 313 Não aplicável

SARA 311/312 Categorias de perigo Ver secção 2 para mais informações

CWA (Lei de Água Limpa) Não aplicável

Lei do Ar Limpo Não aplicável

OSHA - Administração de Segurança e Saúde Ocupacional Não aplicável

CERCLA Não aplicável

Califórnia Proposição 65 Este produto não contém nenhum produto químico da Proposição 65.

Regulamentos estaduais do direito de saber

Componente	Massachusetts	Nova Jersey	Pensilvânia	Illinois	ilha Rhode
Persulfato de potássio	X	X	X	-	X
Sulfato de hidrogênio de potássio	-	X	-	-	-

Departamento de Transportes dos EUA

Quantidade a relatar (RQ): N

Poluente marinho DOT N

Poluente marinho grave DOT N

Departamento de Segurança Nacional dos EUA Este produto não contém quaisquer produtos químicos do DHS.

Outros regulamentos internacionais

México - Classificação Nenhuma informação disponível

Autorização/Restrições de acordo com o REACH da UE

Componente	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - Substâncias sujeitas à autorização	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restrições a certas substâncias perigosas	Regulamento REACH (CE 1907/2006) Artigo 59 - Lista de Substâncias de Alta Preocupação (SVHC)
Persulfato de potássio	-	Uso restrito. Ver ponto 75. (ver link para detalhes da restrição)	-
Sulfato de hidrogênio de potássio	-	Uso restrito. Ver ponto 75. (ver link para detalhes da restrição)	-

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Normas/legislação específicas de segurança, saúde e ambiente para a substância ou mistura

Componente	número CAS	VPH da OCDE	Poluente Orgânico Persistente	Potencial de esgotamento do ozônio	Restrição de substâncias perigosas (RoHS)
Sulfato de peroximonosulfato de potássio (K5(HSO3(O2))(SO3(O2))(HS))	70693-62-8	Listado	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

O4)2)					
Pirosulfato de potássio	7790-62-7	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Persulfato de potássio	7727-21-1	Listado	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Sulfato de hidrogênio de potássio	7646-93-7	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

Componente	número CAS	Diretiva Seveso III (2012/18/CE) - Quantidades elegíveis para notificação de acidentes graves	Diretiva Seveso III (2012/18/CE) - Quantidades elegíveis para os requisitos de relatório de segurança	Convenção de Roterdão (PIC)	Convenção de Basileia (Resíduos Perigosos)
Sulfato de peroximonosulfato de potássio (K5(HSO3(O2))(SO3(O2))(HSO4)2)	70693-62-8	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Pirosulfato de potássio	7790-62-7	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Persulfato de potássio	7727-21-1	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Sulfato de hidrogênio de potássio	7646-93-7	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

16. Outras informações

Preparado por	Materials Avançados Stanford E-mail:sales@samaterials.com www.samaterials.com
Data de Criação	04-Feb-2024
Data de Revisão	24-Dec-2024
Data de Impressão	24-Dec-2024
Resumo da Revisão	Este documento foi atualizado para cumprir a Norma OSHA HazCom 2012 dos EUA, substituindo a legislação atual sob 29 CFR 1910.1200 para alinhar-se com o Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Substâncias Químicas (GHS).

Disclaimer de responsabilidade

As informações fornecidas nesta Folha de Dados de Segurança estão corretas ao melhor de nossos conhecimentos, informações e crenças na data de sua publicação. As informações fornecidas são concebidas apenas como orientação para manuseio seguro, uso, processamento, armazenamento, transporte, eliminação e liberação e não devem ser consideradas uma garantia ou especificação de qualidade. As informações se referem apenas ao material específico designado e não podem ser válidas para tal material usado em combinação com quaisquer outros materiais ou em qualquer processo, a menos que especificado no texto.

Fim do SDS