

Folha de dados de segurança

Data de criação 24-Aug-2023

Data de revisão 26-Mar-2024

Revisão Número 4

1. Identificação

Nome do produto**Óxido de vanádio (V)****número CAS**

1314-62-1

Sinônimos

Pentóxido de vanádio

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 3
Toxicidade aguda por inalação -	Categoria 2
Mutagenicidade de células germinais de	Categoria 2
poeiras e névoas	Categoria
Carcinogenicidade	1B
Toxicidade reprodutiva	
Efeitos na lactação ou	Categoria
através dela	3
Toxicidade específica do órgão alvo (exposição	
única) Órgãos alvo - Sistema respiratório.	

Elementos do rótulo

Palavra de sinal

Perigo

Declarações de perigo Tóxico se engolido Fatal se inalado

Pode causar irritação respiratória

Suspeita de causar defeitos genéticos

Pode causar câncer

Suspeita de prejudicar a fertilidade. Suspeito de danificar a criança não nascida Pode causar danos a crianças amamentadas

Causa danos aos órgãos por exposição prolongada ou repetida

**Declarações de precaução****Prevenção**

Obter instruções especiais antes de usar

Não manusear até que todas as precauções de segurança tenham sido lidas e compreendidas Use equipamentos de proteção pessoal conforme necessário

Não respire

poeira/fumo/gás/névoa/vapores/spray Evite

contato durante a gravidez/durante a

amamentação

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 Use proteção respiratória

Resposta

Se exposto ou preocupado: Obtenha atenção médica / aconselhamento

Inalação

Se inalado: Remova a vítima para ar fresco e mantenha-se em repouso em uma posição

confortável para respirar Ligue imediatamente para um centro de envenenamento ou médico / médico

Ingestão

Se engolido: Ligue imediatamente para um centro de envenenamento ou

médico

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)

Tóxico para a vida aquática com efeitos duradouros.

Câncer -<https://www.p65warnings.ca.gov/>.**3. Composição/Informação sobre os Ingredientes**

Componente	número CAS	Peso %
Pentóxido de vanádio	1314-62-1	>95

4. Medidas de primeiros socorros

Conselhos Gerais

Mostre esta ficha de dados de segurança ao médico presente. Atenção médica imediata é necessário.

No caso de contato com os olhos, enxague imediatamente com muita água e procure aconselhamento médico.
Enxague imediatamente com muita água, também sob as pálpebras, por pelo menos 15 minutos.

Lave imediatamente com muita água por pelo menos 15 minutos. É necessária atenção médica imediata.

Inalação	Remova ao ar fresco. Se não respirar, dê respiração artificial. 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 uma válvula unidirecional ou outro dispositivo médico respiratório adequado. É necessária atenção médica imediata.
Ingestão	Não induza vômitos. Chame um médico ou centro de controle de venenos imediatamente.
Os sintomas e efeitos mais importantes	Nenhum razoavelmente previsível.
Notas ao médico	Tratar sintomaticamente

5. Medidas de extinção de incêndios

Mídia de extinção adequada	Utilizar medidas de extinção adequadas às circunstâncias locais e às ambiente circundante.
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
Sensibilidade ao impacto mecânico	Nenhuma informação disponível
Sensibilidade à descarga estática	Nenhuma informação disponível

Perigos específicos decorrentes do produto químico

Não combustível.

Produtos de combustão perigosos

A decomposição térmica pode levar à liberação de gases e vapores irritantes.

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.

NFPA

Saúde
4

inflamabilidade
de
0

Instabilidade
de
0

Perigos físicos
N/A

6. Medidas de liberação acidental

Precauções Pessoais Garantir adequados	Use equipamentos de proteção pessoal conforme necessário. Evite a formação de poeira. ventilação. Mantenha as pessoas longe e contra o vento de derramamento / vazamento. Evacuar o pessoal para áreas seguras.
Precauções Ambientais	Não lavar em água superficial ou sistema de esgoto sanitário.

Métodos de contenção e limpeza Vargue e espale em recipientes adequados para eliminação. Evite a formação de poeira.
Para cima

7. Manipulação e armazenamento

Manipulação Não entre nos olhos, na pele ou nas roupas. Use equipamento de proteção pessoal/proteção facial. Evite a formação de poeira. Use somente sob um capô de fumo químico. Não respire (poeira, vapor, névoa, gás). Não ingerir. Se engolido, procure assistência médica imediata.

Armazenamento. Mantenha em lugar seco, fresco e bem ventilado. Mantenha o recipiente bem fechado. Mantenha-se trancado.
Materiais incompatíveis. Ácidos fortes. Agente Redutor.

8. Controles de exposição / proteção pessoal

Orientações de Exposição

Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	México OEL (TWA)
Pentóxido de vanádio	TWA: 0,05 mg/m3		IDLH: 35 mg/m3 Teto: 0,05 mg/m3	TWA: 0,05 mg/m3

Lenda

ACGIH - Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais

NIOSH - Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional

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

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.

Tipo de filtro recomendado: Filtro de partículas conforme EN 143.

Medidas de higiene Manipular de acordo com boas práticas de higiene e segurança industriais.

9. Propriedades físicas e químicas

Estado Físico	pó sólido
Aparência	âmbar
Odor	Sem odor
limiar odor	Nenhuma informação disponível
O pH	4 (5 %)
Ponto de fusão / intervalo	690 °C / 1274 °F
Ponto de ebulição / intervalo	1750 °C / 3182 °F
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	0.0443 hPa @ 700 °C
densidade vapor	Não aplicável
Gravidade Específica	3.350

Solubilidad

8 g/L

coeficiente de partição; n-octanol/água
Temperatura de auto-ignição
Temperatura de decomposição
Viscosidade
Fórmula molecular
Peso molecular

Nenhum dados disponíveis
Nenhuma informação disponível
1750 °C
Não aplicável
do O5 V2
181.88

10. Estabilidade e reatividade

Perigo Reativo Nenhum conhecido, com base nas informações disponíveis

Estabilidade Estável em condições normais.

Condições a evitar produtos incompatíveis. Material combustível.

Materiais incompatíveis Ácidos fortes, agente redutor

Produtos de decomposição perigosa A decomposição térmica pode levar à liberação de gases e vapores irritantes

Polimerização perigosa Polimerização perigosa não ocorre.

Reações perigosas Nenhum sob processamento normal.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda

Informação do produto
Informação do
componente

Componente	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 inalação
Pentóxido de vanádio	474 mg/kg (Rato, macho) 467 mg/kg (Rato, fêmea) 314 mg/kg (Rato, macho) 221 mg/kg (Rato, fêmea)	LD50 > 2500 mg/kg (Rato)	LC50 = 4,4 mg/L (Rato) 4 h LC50 = 2,21 mg/L (Rato) 4 h

Produtos Nenhuma informação disponível

Toxicologicamente

Sinérgicos

Efeitos atrasados e imediatos, bem como efeitos crônicos da exposição a curto e longo

prazo Irritação Nenhuma informação disponível

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
Pentóxido de vanádio	1314-62-1	Grupo 2B	Não listado	A3	X	A3

IARC (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer)

IARC (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer)

Grupo 1 - Carcinogênico para os seres humanos

Grupo 2A - Provavelmente Carcinogênico para

Humanos Grupo 2B - Provavelmente

Carcinogênico para Humanos

A1 - Carcinógeno humano conhecido

A2 - Suspeita de carcinógeno

humano A3 - Carcinógeno animal

ACGIH (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais)

México - Limites de Exposição Ocupacional - Carcinógenos

A1 - Carcinógeno humano

confirmado A2 - Carcinógeno

humano suspeito A3 - Carcinógeno

animal confirmado

A4 - Não classificado como carcinógeno

humano A5 - Não suspeito como

México - Limites de Exposição Ocupacional - Carcinógenos

carcinógeno humano

Efeitos mutagénicos

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	Sistema respiratório
Perigo de aspiração	Nenhuma informação disponível
Sintomas / efeitos, tanto agudos quanto atrasado	Nenhuma informação disponível

Informações sobre disruptores endócrinos Nenhuma informação disponível

Outros efeitos adversos As propriedades toxicológicas não foram totalmente investigadas.

12. Informação ecológica

Ecotoxicidade

Tóxico para organismos aquáticos, pode causar efeitos adversos a longo prazo no ambiente aquático. O produto contém as seguintes substâncias perigosas para o ambiente:

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

14. Informações sobre o transporte

DOT

Número ONU	ONU 2862
Nome de Envio Proprio	PENTÓXIDO DE VANÁDIO
Classe de perigo	6.1
Grupo Embalagem	III

TDG

Número ONU	ONU 2862
Nome de Envio Proprio	PENTÓXIDO DE VANÁDIO
Classe de perigo	6.1
Grupo Embalagem	III

da IATA

Número ONU	ONU 2862
Nome de Envio Proprio	PENTÓXIDO DE VANÁDIO
Classe de perigo	6.1
Grupo Embalagem	III

IMDG/OMI

Número ONU	ONU 2862
Nome de Envio Proprio	PENTÓXIDO DE VANÁDIO
Classe de perigo	6.1
Grupo Embalagem	III

15. Informações regulamentares

Inventário dos Estados Unidos da América

Componente	número CAS	TSCA	Notificação de Inventário TSCA - Ativo-Inativo	Bandeiras regulatórias TSCA - EPA
Pentóxido de vanádio	1314-62-1	X	Ativo	-

Lenda:**TSCA US EPA (TSCA) - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas, (40 CFR Parte 710)**

X - Listado

- - Não Listado

TSCA - De acordo com a 40 CFR 751, Regulação de Certas Substâncias e Misturas Químicas, de acordo com a Seção 6(h) da TSCA (PBT)

Não aplicável

TSCA 12(b) - Avisos de Exportação

Não aplicável

Inventários Internacionais

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

Componente	número CAS	DSL	NDL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
Pentóxido de vanádio	1314-62-1	X	-	215-239-8	X	X	X	X	X	KE-12750

KECL - Número NIER ou número KE(<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)**Regulamentos federais dos EUA****SARA 313**

Seção 313 do Título III da Superfund Amendments and Reauthorization Act de 1986 (SARA). Este produto contém um produto químico ou produtos químicos que estão sujeitos aos requisitos de relatório da Lei e do Título 40 do Código de Regulamentos Federais, Parte 372.

Componente	número CAS	Peso %	SARA 313 - Valores limiar em %	SARA 313 - Informação de ameaças
Pentóxido de vanádio	1314-62-1	>95	1.0 %	-

SARA 311/312 Categorias de perigo

Se este produto cumprir os critérios de relatório de nível EPCRA 311/312 em 40 CFR 370, consulte a Seção 2 deste SDS para classificações apropriadas.

CWA (Lei de Água Limpa)

Componente	CWA - Substâncias perigosas	CWA - Quantidades a declarar	CWA - Poluentes Tóxicos	CWA - Poluentes prioritários
Pentóxido de vanádio	X	1000 lb	-	-

Lei do Ar Limpo

Não aplicável

OSHA - Administração de Segurança e Saúde Ocupacional

Não aplicável

CERCLA

Este material, conforme fornecido, contém uma ou mais substâncias regulamentadas como substâncias perigosas sob a Lei de Compensação e Responsabilidade Ambiental Compreensiva (CERCLA) (40 CFR 302) ou a Lei de Emendas e Reautorização do Superfundo (SARA) (40 CFR 355).

Componente	Substâncias perigosas RQs	CERCLA Substâncias extremamente perigosas RQs	Quantidade Reportável SARA (RQ)
Pentóxido de vanádio	1000 lb	1000 lb	1000 lb 454 kg

Componente	número CAS	Califórnia Prop. 65	Prop 65 NSRL	Categoria
Pentóxido de vanádio	1314-62-1	Carcinogênico	-	Carcinogênico

Regulamentos estaduais do direito de saber

Componente	Massachusetts	Nova Jersey	Pensilvânia	Illinois	ilha Rhode
Pentóxido de vanádio	X	X	X	X	X

Departamento de Transportes dos EUA

Quantidade a relatar (RQ): Y

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	número CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - Substâncias sujeitas a autorização	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restrições a determinadas substâncias perigosas	Regulamento REACH (CE 1907/2006) Artigo 59 - Lista de Substâncias de Alta Preocupação (SVHC)
Pentóxido de vanádio	1314-62-1	-	Uso restrito. Ver ponto 75. (ver link para detalhes da restrição)	-

Ligações REACH<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>**Normas/legislação específicas de segurança, saúde e ambiente para a substância ou mistura**

Componente	número CAS	VPD da OCDE	Poluente Orgânico Persistente	Potencial de esgotamento do ozônio	Restrição de substâncias perigosas (RoHS)
Pentóxido de vanádio	1314-62-1	Listado	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

Contém(s) componente(s) que atendem a uma "definição" de substância por & poli fluoroalquilo (PFAS)?

Não aplicável

Outros regulamentos internacionais

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)
Pentóxido de vanádio	1314-62-1	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

16. Outras informações

Preparado por	E-mail de Materiais Avançados de Stanford:sales@samaterials.c om www.samaterials.com
Data de Criação	
Data de Revisão	24-Aug-2023
Data de Impressão	26-Mar-2024
Resumo da	26-Mar-2024
Revisão	Novo provedor de serviços de resposta telefônica de emergência.

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