

Folha de Dados de Segurança do Material
BISMUTH TELLURETO SELENIDO

Fabricante/Fornecedor: Stanford Advanced Materials Endereço:
23661 Birtcher Dr., Lake Forest, CA 92630 EUA Telefone: (949)
407-8904
Fax: (949) 812-6690
Emergência: (949) 407-8904
Página web: <https://www.samaterials.com/>

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

Nome do produto: BISMUTH TELLURETO-SELENIDO
Fórmula: $\text{Bi}_2\text{Te}_2\text{Se}_3$
Número CAS: 1304-82-1/12068-69-8

2. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E QUÍMICAS

Ponto de ebulição 760 mm Hg: N/A
Ponto de fusão: N/A
GRAVIDADE ESPÉCICA: N/A
PRESSÃO DE VAPOR: N/A
% VOLÁTEIS: N/A
SOLUBILIDADE NO H_2O : INSOLÚVEL
Aparência e odor: Target preto cinzento, inodoro

3. Identificação de

perigos DESCRIÇÃO PERIGOSA: Xi IRRITANT Xi

IRRITANT

T TÓXICO
N Perigoso para o Meio Ambiente
R 23/25 Tóxico por inalação e se engolido. R 33 Perigo de
efeitos cumulativos.
R 36/37/38 Irritante aos olhos, ao sistema respiratório e à pele.

COMPONENTES PERIGOSOS %

Telúruo de Bismuth 0-100%
OSHA / PEL: N/E
ACGIH/TLV N/E
SEC.302 Não
SEC.304 Não
SEC.313 Não

Classificações HMIS:

Saúde: 2

INFLAMABILIDADE: 0

Reatividade: 1

EQUIPO DE PROTEÇÃO: H: Óculos, luvas, roupas e respirador de poeira

4. Medidas de luta contra incêndios

Ponto de flash: N/A

TEMPERATURA DE AUTOIGNIÇÃO: N/A

LIMITES INFLAMÁVEIS:

Acima: N/A

Baixo: N/A

INFLAMABILIDADE:	Não inflamável
MÍDIA EXTINGUINTE:	USE QUALQUER MEDIO ADEQUADO PARA EXTINGIR Incêndio circundante
Luta Especial contra Incêndios	
Procedimentos:	Os bombeiros devem usar todo o rosto, aparelho respiratório auto-contido e roupa de proteção completa para evitar o contato com a pele e os olhos. A fumaça do fogo é perigosa. ISOLAR RUNOFF PARA PREVENIR A POLUIÇÃO AMBIENTAL.
Incêndio inusual e PERIGOS DE EXPLOÇÃO:	Em caso de incêndio, selo de hidrogênio e tóxico Espuma de óxido de metal pode ser liberada.

5. INFORMAÇÃO DE PERIGO PARA A SAUDE

Efeitos da exposição:	Bismuth e seus sais podem causar danos aos filhos, Embora o grau de tal dano seja geralmente leve. Grandes doses podem ser fatais. Industrialmente é considerado um dos menos tóxicos dos metais pesados. O envenenamento grave e às vezes fatal pode ocorrer a partir da injeção de grandes doses em cavidades fechadas e da aplicação extensiva a queimaduras. Afirmar-se que a administração de Bismuth deve ser interrompida quando aparecer gengivite, pois é provável que resulte em uma stomatite ulcerativa grave. Outros tóxicos
	Os resultados podem se desenvolver, tais como uma vaga sensação de desconforto corporal, presença de albumina ou outra substância proteica na urina, diarreia, reações cutâneas e às vezes exodermatite grave. SELÊNIO PODE CAUSAR ESCLEROSE LATERAL AMITRÓICA, IRRITAÇÃO BRONIAL, ESTRESS GASOINTESTINAL, IRRITAÇÃO VASOFARINGEAL, ODO GARLICO NA ASPARAÇÃO E NO SUOR, TATO METÁLICO, PALOW, IRRITABILIDADE, FADIGA EXCESSIVA, PERDA DE UNAS E CAVELOS, EDEMA PULMONAR, ANEMIA E perda de peso.
Efeitos agudos: INGESTÃO:	Baixa toxicidade. Os sales de Bismuth são pouco absorvidos. Se a absorção ocorrer, os sintomas podem incluir perda de apetite, cabeça, erupções cutâneas, danos renais e, raramente, malhação leve.
Pele:	PODE CAUSAR
Olho:	IRRITAÇÃO PODE
INALAÇÃO:	CAUSAR IRRITAÇÃO
Crianças.	Pode afetar a função do fígado e
Exposição crônica:	TELLURIO É CONVERTIDO NO CORPO EM TELLURETO DE DIMETILO QUE IMPORTA UM ODO GARLICO PARA A RESIRAÇÃO E O SUOR. A exposição pesada pode resultar em cabeça, embriaguez, sabor metálico e perda de apetite, cabeça, rash de pele, danos renais e roundness.
Condições médicas em geral	
Agregado por exposição:	Nenhum registro
VIAS DE EXPOÇÃO: INALAÇÃO, PEL E INGESTÃO CARCINOGENIDADE:	INALAÇÃO,
NTP:	Não
IARC:	Não
OSHA:	Não

6. Estabilidade

Estabilidade:	Estável.
---------------	----------

CONDIÇÃO A EVITAR:SENHUMA

INCOMPATIBILIDADE

(MATERIAL A EVITAR): AGENTES OXIDANTES, ÁCIDOS, ÁGUA/UMIDADE

PERIGOSOS

OXIDAÇÃOReage com agentes oxidantes.

REAÇÕES:

Perigoso

DESCOMPOSIÇÃO:

Espuma de óxido de metal, seleneto de hidrogênio

7. Procedimentos de emergência e primeiros socorros:

INALAÇÃO:

Remova ao ar fresco. Se a respiração é difícil, dê oxigênio.

Buscar atenção médica

INGESTÃO:

Se estiver consciente, administre 1-2 copos de leite ou água e induza o vômito. Procure atenção médica.

Pele:

Escova o material da pele e da área de lavagem com sabão e água. Busque atenção médica se os sintomas persistirem.

Olho:

Lave os olhos com água quente por pelo menos 15 minutos. Busque atenção médica se os sintomas persistirem.

8. Manipulação e armazenamento

MANAGEMENTO E

Guarde em recipientes fortemente fechados em um lugar fresco e seco. Lave as mãos e o rosto bem após o tratamento e antes das refeições.

MANAGEMENTO DE

Evite o contato com a pele e os olhos. Evite contato com calor, centelhas e chamas. Evite a ingestão e inalação.

OUTRAS PRECAUÇÕES:

9. Procedimentos de derramamento ou vazamento

Passos a serem tomados no caso de material ser liberado

OU GALADO: Use equipamentos respiratórios e de proteção apropriados especificados abaixo. ISOLAR o derrame e fornecer ventilação adequada. Aspirar o derramamento usando um filtro de ar absoluto particulado (HEPA) de alta eficiência e colocar em um recipiente fechado para a eliminação adequada. Cuidado para não levantar poeira Vestir respiratório apropriado e proteção

Proteção respiratória

TIPO DE ESPECIFICAÇÃO): Respirador de cartucho de poeira-fumaça-mistura aprovado pela

NIOSH.

NIOSH

VENTILAÇÃO:

USE EXHAUSTO LOCAL PARA MANTENER A CONCENTRAÇÃO

NA

Baixos níveis de exposição. EXHAUSTO GERAL É RECOMENDADO.

LVAS DE PROTEÇÃO:

Luvas de borracha

Proteção dos olhos:

Óculos de Segurança

Outros equipamentos de proteção: equipamentos de proteção adequados para prevenir a contaminação. PROTECTIVO

Método de eliminação de resíduos: de acordo com regulamentos locais, estaduais e federais. Em

10. Dados de toxicidade

O bismuto metálico é relativamente não tóxico

Irritação:

Pele, muco, olhos de membrana.

Sensibilização:

Nenhum

RATO ORAL LD50:

5g / kg

MOUSE ORAL:

10gm / kg

SUBACUTO A TOXICIDADE CRÓNICA: BISMUTH E BISMUTH COMPOSOS SOM FACIENTEMENTE POQUE

Absorvido. No entanto, se a absorção ocorrer, a exposição pode causar perda de apetite, cabeça, erupção cutânea, exodermatite, lesão renal e cintura. A exposição repetida ou prolongada pode causar uma linha de bismuto ou manchas pretas nas gengivas, falta de respiração e salvação.

CARCINOGENIÇÃO:

ACGIH:	Não
IARC:	Não
NIOSH:	Não
NTP:	Não
OSHA:	Não

11. Dados de Transporte

Bismuth Selenide	
Número da ONU:	UN3077
Classe de perigo:	9
CLASSE ADR/RID:	9
CLASSE IMDG:	9
TRANSPORT AÉRIO. CLASSE ICAO/IATA:	9
TRAN MARÍTIMO. CLASSE IMDG:	9
Nome de envio apropriado:	Substância ambientalmente perigosa, sólida, N.O.S. (selereto de bismuto (III))
Telúruo de Bismuth	
Número da ONU:	UN3284
Classe de perigo:	6.1
CLASSE ADR/RID:	6.1
CLASSE IMDG:	6.1
TRANSPORT AÉRIO. CLASSE ICAO/IATA:	6.1
TRAN MARÍTIMO. CLASSE IMDG:	6.1
Nome de envio apropriado:	COMPOSTO DE TELLURÍO, N.O. (Telúreto de bismuto (III))

12. REGULAMENTOS

INFORMAÇÕES DE PERIGO RELATIVAS A PRODUTOS:

SÍMBOLOS DE PERIGO: XI FRASES DE RISCO IRRITANTES: R 23/25 Tóxico por inalação e se engolido. XI

R 33 Perigo de efeitos cumulativos.
R 36/37/38 Irritante aos olhos, ao sistema respiratório e à pele.

FRASES DE SEGURANÇA: 26 Em caso de contacto com os olhos, lavar imediatamente com muita água e procurar aconselhamento médico. 26
37 Use luvas adequadas.

REGULAMENTO NACIONAL: Todos os componentes deste produto estão listados no Agência de Proteção Ambiental dos EUA Lei de Controle de Substâncias Tóxicas Substância Química

INFORMAÇÃO DO INVENTOR SOBRE

LIMITAÇÃO DE USO: SOMENTE PARA USO POR INDIVÍDUOS TECNICAMENTE QUALIFICADOS. PARA

13. Outras informações

Esta folha de dados de segurança deve ser usada em conjunto com folhas técnicas. Não os substitui. A INFORMAÇÃO DADA É BASEADA NO NOSSO CONHECIMENTO DESTA

Produto, no momento da publicação. É dado em boa fé. A ATENÇÃO DO USUARIO É chamada para os possíveis riscos decorrentes da utilização do produto para qualquer outra finalidade que não a para a qual foi destinado. Isto não dispensa de nenhuma forma o usuário de conhecer e aplicar todos os regulamentos que regem sua atividade. É a única responsabilidade do usuário tomar todas as precauções necessárias no manuseio do produto. O objetivo dos regulamentos obrigatórios mencionados é ajudar o usuário a cumprir suas obrigações relativas ao uso de produtos perigosos.