STANFORD
ADVANCED MATERIALS

Folha de dados de segurança

Data de revisão 24-Dec-2021 **Revisão número 6**

1. Identificação

Nome do produto **Nitrato de bismuto(III) pentahidrato**

Número do gato: **do BS2207**

número CAS 10035-06-0
Sinônimos Ácido nítrico, sal de bismuto(3+), pentahidrato; Trinitrato de bismuto pentahidrato.

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).

Sólidos oxidantes	Categoria
Corrosão/irritação da pele	2
Danos oculares graves / irritação ocular	Categoria
Toxicidade específica do órgão alvo (exposição única) Órgãos alvo - Sistema respiratório.	2
Toxicidade específica do órgão alvo - (exposição repetida) Órgãos alvo - Rim.	Categoria

Elementos do rótulo

Palavra de sinal
Perigo

Declarações de perigo
Pode intensificar o fogo;
oxidante Causa irritação da pele

Causa irritação ocular grave
Pode causar irritação
respiratória
Pode causar 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
Lave cuidadosamente o rosto, as mãos e qualquer pele exposta após
a manipulação
Evite respirar poeira/fumo/gás/névoa/vapores/spray
Use apenas ao ar livre ou em uma área bem
ventilada
Mantenha longe do calor / faíscas / chamas abertas / superfícies quentes. -
Não fumar Manter / armazenar longe de roupas / outros materiais
combustíveis
Tome qualquer precaução para evitar misturar com
combustíveis Não entrar nos olhos, na pele ou na roupa
Resposta
Se exposto ou preocupado: Obtenha atenção médica / aconselhamento
Inalação
Se inalado: Remova a vítima ao ar fresco e mantenha-a em repouso em uma posição confortável para respirar.
Pele
Se na pele: lavar com muito sabão e água
Se ocorrer irritação da pele: Obtenha aconselhamento
médico / atenção Tire roupas contaminadas e lave
antes de reutilizar Olhos
Se nos olhos: Enxague com cuidado com água por vários minutos. Retire as lentes de contato, se estiverem presentes e fáceis de fazer. Continue enxaguando Se a irritação ocular persistir: Obtenha aconselhamento médico / atenção
Fogo
Em caso de incêndio: Use CO2, produtos químicos secos ou espuma para extinção
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)

Outros perigos
Pode causar edema pulmonar.

3. Composição/Informação sobre os Ingredientes

Componente	número CAS	Peso %
Nitrato de bismuto pentahidrato	10035-06-0	>95
Acido nítrico, sal de bismuto(3+)	10361-44-1	-

4. Medidas de primeiros socorros

Enlaque imediatamente com muita água, também sob as pálpebras, por pelo menos 15 minutos. Procure atenção médica.

Pele Contato Lave imediatamente com muita água por pelo menos 15 minutos. Procure atenção médica.

Inalação Remova da exposição, deite-se. Remova ao ar fresco. Se não respirar, dê respiração artificial. Procure atenção médica.

Ingestão Não induza vômitos. Procure atenção médica.

Os sintomas e efeitos mais importantes Pode causar metahemoglobinemia

Notas ao médico Tratar sintomaticamente

5. Medidas de extinção de incêndios

Mídia de extinção adequada Spray de água. Dióxido de carbono (CO 2). Químico seco. Espuma química.

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
Oxidador: Contato com material combustível / orgânico pode causar incêndio. Pode inflamar combustíveis (papel de madeira, óleo, roupas, etc.). A decomposição térmica pode levar à liberação de gases e vapores irritantes.

Produtos de combustão perigosos
Óxidos de nitrogênio (NOx).
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.

NFPA

Saúde	inflamabilidade	Instabilidade	Perigos físicos
2	0	1	OX

6. Medidas de liberação acidental

Precauções Pessoais Use equipamentos de proteção pessoal conforme necessário. Garantir ventilação adequada. Evite contato com pele e olhos.

Precauções Ambientais Não deve ser liberado no ambiente.

Métodos de contenção e limpeza Varegue e espale em recipientes adequados para eliminação. Não deixe essa substância química entrar
Para cima ambiente. Evite a formação de poeira.

7. Manipulação e armazenamento

Manipulação Evite o contato com a pele e os olhos. Não respire poeira. Não respire névoa/vapores/spray. 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. Materiais incompatíveis. Ácidos fortes. Agente Redutor. Metais finamente em pó. Agentes redutores fortes. Material combustível.

8. Controles de exposição / proteção pessoal

Orientações de Exposição Este produto não contém nenhum material perigoso com exposição ocupacional limites estabelecidos pelos órgãos reguladores específicos da região.

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 RespiratóriaSiga 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

Estado Físico	Sólido
Aparência	Branco
Odor	Sem odor
limiar odor	Nenhuma informação disponível
O pH	Nenhuma informação disponível
Ponto de fusão / intervalo	30 °C / 86 °F
Ponto de ebulição / intervalo	80 °C / 176 °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	Nenhuma informação disponível
densidade vapor	Não aplicável
Gravidade Específica	2.83
Solubilidade	Nenhuma informação disponível
coeficiente de partição; n-octanol/água	Nenhum dados disponíveis
Temperatura de auto-ignição	Nenhuma informação disponível
Temperatura de decomposição	Nenhuma informação disponível
Viscosidade	Não aplicável
Fórmula molecular	Bi N3 O9. 5 H2 O
Peso molecular	485.07

10. Estabilidade e reatividade

Perigo Reativo Não.

Estabilidade Higroscópico. Oxidador: Contato com material combustível / orgânico pode causar incêndio.

Condições a evitar Exposição à luz. produtos incompatíveis. Exposição ao ar úmido ou à água. Combustível materiais. O calor em excesso.

Materiais incompatíveis Ácidos fortes, agente redutor, metais finamente em pó, agentes redutores fortes, Materiais combustíveis

Produtos de descomposição perigosos Óxidos de nitrogênio (NOx)

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
Nitrato de bismuto pentahidrato	LD50 = 4042 mg/kg (Rato)	Não listado	Não listado

Produtos Toxicologicamente Sinérgicos Nenhuma informação disponível

Efeitos atrasados e imediatos, bem como efeitos crônicos da exposição a curto e longo prazo Irritação Irritante para os olhos, sistema respiratório e pele

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
Nitrato de bismuto pentahidrato	10035-06-0	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado
Ácido nítrico, sal de bismuto(3+)	10361-44-1	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado

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 Rin

Perigo de aspiração Nenhuma informação disponível

Sintomas / efeitos, tanto agudos quanto podem causar metahemoglobinemia atrasado

Informações sobre disruptores endócrinos Nenhuma informação disponível

Outros efeitos adversos As propriedades toxicológicas não foram totalmente investigadas.

12. Informação ecológica

Ecotoxicidade
Não esvazie em drenos. .

Persistência e Degradabilidade A persistência é improvável com base nas informações disponíveis.

Bioacumulação/acumulação Nenhuma informação disponível.

Mobilidade Será provavelmente móvel no ambiente devido à sua volatilidade.

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	UN1477
Nome de Envio Proprio	NITRATOS, INORGÁNICOS, N.O.S.
Classe de perigo	5.1
Grupo Embalagem	II

TDG

Número ONU	UN1477
Nome de Envio Proprio	NITRATOS, INORGÁNICOS, N.O.S.
Classe de perigo	5.1
Grupo Embalagem	II

da IATA

Número ONU	UN1477
Nome de Envio Proprio	NITRATOS, INORGÁNICOS, N.O.S.
Classe de perigo	5.1
Grupo Embalagem	II

IMDG/OMI

Número ONU	UN1477
Nome de Envio Proprio	NITRATOS, INORGÁNICOS, N.O.S.
Classe de perigo	5.1
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
Nitrato de bismuto pentahidrato	10035-06-0	-	-	-
Ácido nítrico, sal de bismuto(3+)	10361-44-1	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
Nitrato de bismuto pentahidrato	10035-06-0	-	-	-	X	-		X	X	-
Ácido nítrico, sal de bismuto(3+)	10361-44-1	X	-	233-791-8	X	X	X	X	X	KE-03368

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
Nitrato de bismuto pentahidrato	-	X	-	X	-
Ácido nítrico, sal de bismuto(3+)	-	X	-	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

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)
Nitrato de bismuto pentahidrato	10035-06-0	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Ácido nítrico, sal de bismuto(3+)	10361-44-1	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)
Nitrato de bismuto pentahidrato	10035-06-0	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Ácido nítrico, sal de bismuto(3+)	10361-44-1	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

16. Outras informações

Preparado por	E-mail de Materiais Avançados de Stanford:sales@samaterials.com www.samaterials.com
Data da revisão	
Imprimir Data	24-Dec-2021
Resumo da revisão	24-Dec-2021 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