STANFORD
ADVANCED MATERIALS

Folha de dados de segurança

Data de criação 15-Oct-2012 **Data de revisão 24-Dec-2021** **Revisão Número 5**

1. Identificação

Nome do produto **Titanato de bário (IV)**

Número do gato: **AC196860000; AC196860025; AC196865000**

número CAS 12047-27-7
Sinônimos Óxido Bário Titânio

Uso recomendado produtos químicos de laboratório.
Usos aconselhados 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	

Elementos do rótulo

Palavra de sinal
Aviso

Declarações de perigo
Danoso se engolido ou 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
Evite respirar poeira/fumo/gás/névoa/vapores/spray
Use apenas ao ar livre ou em uma área bem ventilada Inalação
Se inalado: Remova a vítima para ar fresco e mantenha-se em repouso em uma posição confortável para respirar Ligue para um centro de envenenamento ou médico / médico se você se sentir mal
Ingestão
Se engolido: ligue para um centro de envenenamento ou médico se você se sentir mal Enxague a boca
Eliminação
Eliminar o conteúdo/recipiente para uma instalação de eliminação de resíduos aprovada
Perigos não classificados de outra forma (HNOC)
Nenhum identificado

3. Composição/Informação sobre os Ingredientes

Componente	número CAS	Peso %
Óxido de bário e titânio (BaTiO3)	12047-27-7	>95

4. Medidas de primeiros socorros

Conselhos Gerais Se os sintomas persistirem, chame um médico.

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. Se a irritação da pele persistir, Chame um médico.

Inalação Remova ao ar fresco. Se não respirar, dê respiração artificial. Procure atenção médica se os sintomas ocorrerem.

Ingestão Limpe a boca com água e beba depois muita água. Procure atenção médica se os sintomas ocorrerem.

Os sintomas e efeitos mais importantes Nenhum razoavelmente previsível.

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 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
Sensibilidade ao impacto mecânico Nenhuma informação disponível
Sensibilidade à descarga estática Nenhuma informação disponível

Perigos específicos decorrentes do produto químico
Mantenha o produto e o recipiente vazio longe do calor e das fontes de ignição.

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.

NFPA

Saúde	inflamabilidade	Instabilidade	Perigos físicos
2	0	0	N/A

6. Medidas de liberação acidental

Precauções Pessoais Garantir ventilação adequada. Use equipamentos de proteção pessoal conforme necessário. Evite poeira formação.
Precauções Ambientais Não deve ser liberado no ambiente.

Métodos de contenção e limpeza Para cima **Manter em recipientes adequados e fechados para eliminação. Varegue e pá em adequado** contêineres para eliminação.

7. Manipulação e armazenamento

Manipulação Use equipamento de proteção pessoal/proteção facial. Garantir ventilação adequada. Não entre nos olhos, na pele ou nas roupas. Evite ingestão e inalação. Evite a formação de poeira.

Armazenamento. Mantenha em lugar seco, fresco e bem ventilado. Mantenha o recipiente bem fechado. Materiais incompatíveis. Agentes oxidantes fortes. Ácidos fortes.

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.

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	pó sólido
Aparência	Branco
Odor	Sem odor
limiar odor	Nenhuma informação disponível
O pH	Nenhuma informação disponível
Ponto de fusão / intervalo	1625 °C / 2957 °F
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	Nenhuma informação disponível
densidade vapor	Não aplicável
Gravidade Específica	6.080
Solubilidade	Insolúvel em água
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	Ba O3 Ti
Peso molecular	233.24

10. Estabilidade e reatividade

Perigo Reativo Nenhum conhecido, com base nas informações disponíveis

Estabilidade Estável em condições normais.

Condições a evitar produtos incompatíveis.

Materiais incompatíveis Agentes oxidantes fortes, ácidos fortes

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

Polimerização perigosa Nenhuma informação disponível.

Reações perigosas Nenhum sob processamento normal.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda

Informação do produto
Informação do componente

Componente	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 inalação
Óxido de bário e titânio (BaTiO3)	LD50 > 12 g/kg (Rato)	LD50 > 2000 mg/kg (Rato)	LC50 = 4,89 mg/L (Rato) 4 h

Produtos Toxicologicamente Sinérgicos Nenhuma informação disponível

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
Óxido de bário e titânio (BaTiO3)	12047-27-7	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 Nenhum conhecido
STOT - exposição repetida Nenhum conhecido

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
Não esvazie em drenos.

Persistência e Degradabilidade Insolúvel em água

Bioacumulação/acumulação Nenhuma informação disponível.

Mobilidade É improvável que seja móvel no ambiente devido à sua baixa 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 Não regulamentado
TDG Não regulamentado
da IATA Não regulamentado
IMDG/OMI Não regulamentado

15. Informações regulamentares

Inventário dos Estados Unidos da América

Componente	número CAS	TSCA	Notificação de Inventário TSCA - Ativo-Inativo	Bandeiras regulatórias TSCA - EPA
Óxido de bário e titânio (BaTiO3)	12047-27-7	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
Óxido de bário e titânio (BaTiO3)	12047-27-7	X	-	234-975-0	X	X	X	X	X	KE-02103

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

Regulamentos federais dos EUA

SARA 313

Componente	número CAS	Peso %	SARA 313 - Valores limiar em %
Óxido de bário e titânio (BaTiO3)	12047-27-7	>95	1.0

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
Óxido de bário e titânio (BaTiO3)	-	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

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)
Óxido de bário e titânio (BaTiO3)	-	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)
Óxido de bário e titânio (BaTiO3)	12047-27-7	Listado	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)
Óxido de barío titânio (BaTiO3)	12047-27-7	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

16. Outras informações

Preparado por Materiais Avançados Stanford
E-mail:sales@samaterials.com
www.samaterials.com

Data de Criação
Data de Revisão 15-Oct-2012
Data de Impressão 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