

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:	O VD0678
número CAS	12047-27-7
Sinônimos	Óxido Bário Titânio
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

Materiais Avançados de Stanford,
23661 Birtcher Dr. Lake Forest,
CA 92630 EUA

Número de telefone de emergência

+1 (949) 407-8904

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
Toxicidade aguda por inalação - poeiras e	4

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 %
Oxido de bário e titânio (BaTiO ₃)	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 (CO₂). 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	de 0	de 0	N/A

6. Medidas de liberação accidental

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 Manter em recipientes adequados e fechados para eliminação. Vargue e pá em adequado Para cima 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 (BaTiO ₃)	LD50 > 12 g/kg (Rato)	LD50 > 2000 mg/kg (Rato)	LC50 = 4,89 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
Óxido de bário e titânio (BaTiO ₃)	12047-27-7	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** 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 (BaTiO ₃)	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/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
Óxido de bário e titânio (BaTiO ₃)	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 (BaTiO ₃)	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 (BaTiO 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

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 (BaTiO ₃)	-	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	VPD da OCDE	Poluente Orgânico Persistente	Potencial de esgotamento do ozônio	Restrição de substâncias perigosas (RoHS)
Óxido de bário e titânio (BaTiO ₃)	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 bário titânio (BaTiO ₃)	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: 15-Oct-2012
Data de Revisão: 24-Dec-2021
Data de Impressão: 24-Dec-2021

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