

# Folha de dados de segurança

Data de Acesso:

25/08/2023 Data de

Revisão: 21/11/2022

---

## SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: Óxido de alumínio

CAS #: 1344-28-1

Utilizações identificadas relevantes da substância: Pesquisa e desenvolvimento científicos

Materiais Avançados Stanford

E-mail: [sales@samaterials.com](mailto:sales@samaterials.com)

Tel: (949) 407-8904

Endereço: 23661 Birtcher Dr., Lake Forest, CA 92630 EUA

---

## SEÇÃO 2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008

A substância não é classificada como perigosa para a saúde ou o meio ambiente de acordo com o regulamento CLP.

Classificação de acordo com a Directiva 67/548/CEE ou a Directiva 1999/45/CE N/A

Informações relativas a perigos específicos para o ser humano e o ambiente: Nenhum dados disponíveis

Perigos não classificados de

outra forma Não há dados  
disponíveis

Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) n.º  
1272/2008 N/A

Pictogramas de  
perigo N/A

Palavra de  
sinal N/A

Declarações de  
perigo N/A

Classificação WHMIS

Não controlado Classificação do  
sistema HMIS (escala 0-4)

(Sistema de Identificação de Materiais

Perigosos) Saúde (efeitos agudos) = 1

Flamabilidade = 0

Perigo físico = 0

Outros perigos

Resultados da avaliação de PBT e

vPvB PBT: N/A

vPvB: N/A

---

## SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

Substâncias

Número CAS / Nome da

substância: 1344-28-1

Óxido de alumínio

Número(s) de identificação:

Número CE: 215-691-6

---

## SEÇÃO 4. Medidas de Primeira Ajuda

Descrição das medidas de

primeiros socorros Se inaladas:

Fornecer ao paciente ar fresco. Se não estiver respirando, procure respiração artificial.

Mantenha o paciente quente. Procure aconselhamento médico imediato.

Em caso de contacto com a pele:

Lave imediatamente com sabão e água; enxague bem.

Procure aconselhamento médico imediato.

Em caso de contato visual:

Enxague o olho aberto por vários minutos sob água corrente. Consulte um

médico. Se engolido:

Procure tratamento médico.

Informação para o médico

Os sintomas e efeitos mais importantes, agudos e atrasados

Nenhum dados disponíveis

Indicação de qualquer atenção médica imediata e tratamento especial

necessário Nenhum dados disponíveis

---

## SEÇÃO 5. Medidas de luta contra incêndios

Extinguir média

Agentes extintores adequados

O produto não é inflamável. Use medidas de extinção de incêndios adequadas

ao incêndio ao redor. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Se este produto estiver envolvido em um incêndio, o seguinte

pode ser liberado:

Conselhos para

bombeiros

Equipamento de

proteção:

Usar respirador autônomo. Use terno impermeável totalmente protetor.

---

## SEÇÃO 6. Medidas de libertação acidental

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência Use equipamentos de proteção pessoal. Mantenha pessoas desprotegidas longe.

Garantir ventilação adequada

Precauções ambientais:

Não permita que o produto entre em drenos, sistemas de esgoto ou outros cursos de água. Não permita que o material penetre no solo ou no solo.

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Recolha mecânica.

Prevenção de perigos secundários:

Não são necessárias medidas

especiais. Referência a outras

secções

Ver secção 7 para informações sobre manuseio seguro

Ver secção 8 para informações sobre equipamentos de proteção pessoal. Ver secção 13 para informações sobre eliminação.

---

## SEÇÃO 7. Manipulação e armazenamento

Manipulação

Precauções para manuseio

seguro Mantenha o recipiente bem selado.

Armazenar em lugar fresco e seco em recipientes bem fechados. Informações sobre proteção contra explosões e incêndios: O produto não é inflamável

Condições de armazenamento seguro, incluindo

quaisquer incompatibilidades Requisitos a serem cumpridos por armazéns e recipientes: Nenhum requisito especial.

Informações sobre armazenamento em uma instalação de armazenamento comum: Não armazenar junto com ácidos.

Guarde longe de bases fortes.

Armazenar longe de agentes

oxidantes. Armazenar longe de

halógenos.

Armazenar longe dos halocarbonetos.

Mais informações sobre as condições de armazenamento:

Mantenha o recipiente bem selado.

Armazenar em condições frescas e secas em

recipientes bem selados. Uso(s) final(es) específico(s)

Nenhum dados disponíveis

---

## SEÇÃO 8. CONTROL DE EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO PESSOAL

Informações adicionais sobre a concepção de sistemas técnicos:

Capa de fumo química corretamente operacional projetada para produtos químicos perigosos e com uma velocidade facial média de pelo menos 100 pés por minuto.

Parâmetros de controle

Componentes com valores limite que requerem monitoramento no local de trabalho:

1344-28-1 Óxido de alumínio (100,0%) PEL (EUA) Valor a longo prazo: 15\*; 15\*\*  
mg/m<sup>3</sup>

\* poeira total; \*\* Fração respirável

REL (EUA) Valor a longo prazo: 10\* 5\*\*  
mg/m<sup>3</sup>

\* Poeira total \* \* Fração respirável

TLV (EUA) Valor a longo prazo: 1\*  
mg/m<sup>3</sup>

como Al; \* como fração respirável

EL (Canadá) Valor a longo prazo: 10  
mg/m<sup>3</sup>

EV (Canadá) Valor a longo prazo: 10 mg/m

poeira total

Informações adicionais:

Nenhum dados Controles de  
exposição

Equipamento de proteção pessoal

Siga as práticas típicas de proteção e higiene para o manuseio de  
produtos químicos. Mantenha-se longe de alimentos, bebidas e rações.

Remova imediatamente toda roupa suja e contaminada.

Lave as mãos antes das pausas e no final do trabalho.

Manter um ambiente de trabalho ergonomicamente adequado.

Equipamento respiratório:

Use um respirador adequado quando houver altas concentrações.

Dispositivo de filtro recomendado para uso a curto prazo:

Use um respirador com cartuchos tipo N95 (EUA) ou PE (EN 143) como backup para os controles  
de engenharia. Deve ser realizada uma avaliação de risco para determinar se os respiradores  
purificadores de ar são adequados. Use apenas equipamentos testados e aprovados de acordo com  
padrões governamentais apropriados.

Proteção das mãos: Luvas impervíaveis

Inspeção as luvas antes de usar.

A adequação das luvas deve ser determinada tanto pelo material quanto pela qualidade, a última  
das quais pode variar por

fabricante. Material

das luvas

Borracha nitrílica,

NBR

Tempo de penetração do material da luva (em  
minutos) 480

Espessura da luva

0.11 mm

Proteção ocular: óculos de segurança

Proteção corporal: roupas de trabalho de proteção.

---

## SEÇÃO 9. Propriedades Físicas e Químicas

Informações sobre propriedades físicas e químicas

básicas Aparência:

Forma: Pó ou sólido em várias formas Cor:

Branco

Odor: Sem odor

Limite de odor: Nenhum dato

disponível. pH: N/A

Ponto de fusão/faixa de fusão: 2045 °C (3713 °F)

Ponto de ebulição/faixa de ebulição: 2980 °C (5396 °

F) Temperatura de sublimação/início: Nenhum

dados disponíveis Flamabilidade (sólido, gás):

Nenhum dados disponíveis.

Temperatura de ignição: Nenhum dados

disponíveis Temperatura de decomposição:

Nenhum dados disponíveis Autoignição:

Nenhum dados disponíveis.

Perigo de explosão: Não há dados disponíveis. Limites

de explosão: Inferior: Nenhum dados disponíveis

Superior: Nenhum dados disponíveis

Pressão de vapor a 2158 °C: 1.33 hPa (1 mm Hg)

Densidade a 20 °C (68 °F): 3,965 g/cm

3

(33.088 libras/gal)

Densidade relativa: Nenhum

dados disponíveis. Densidade de

vapor: N/A

Taxa de evaporação:

N/A Solubilidade em

água (H<sub>2</sub>)

O): Insolúvel

Coeficiente de partição (n-octanol/água): Não há dados disponíveis.

Viscosidade:

Dinâmico: N/A

Cinemático: N/A

Outras

informações

Nenhum dados

disponíveis

---

## SEÇÃO 10. Estabilidade e Reatividade

Reatividade

Não há dados

disponíveis

Estabilidade

química

Estável nas condições de armazenamento

recomendadas. Decomposição térmica / condições a evitar:

A decomposição não ocorrerá se usado e armazenado de acordo com as especificações. Possibilidade de reações perigosas

Reage com agentes oxidantes fortes

Condições a evitar

Nenhum dados

disponíveis Materiais

incompatíveis:

Ácido

s

Bases

Agentes

oxidantes

Halógenos

Halocarbonos

Produtos de decomposição perigosos:

Fuma de óxido de metal

---

## SEÇÃO 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Informações sobre efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda:

O Registro de Efeitos Tóxicos de Substâncias Químicas (RTECS) contém dados de toxicidade aguda para esta substância.

Valores LD/LC50 relevantes para a classificação: Nenhum  
dado Irritação ou corrosão da pele: Pode causar irritação

Irritação ou corrosão ocular: Pode causar irritação

Sensibilização: Nenhum efeito sensibilizante conhecido.

Mutogenicidade das células germinais: Nenhum efeito

conhecido. Carcinogenicidade:

ACGIH A4: Não classificável como carcinógeno humano: Dados inadequados para classificar o agente em

em termos de sua carcinogenicidade em seres humanos e/ou animais. O Registro de Efeitos Tóxicos de Substâncias Químicas (RTECS) contém

dados cancerígenos e/ou neoplásicos para esta

substância. Toxicidade reprodutiva: não se conhecem

efeitos.

Toxicidade específica do sistema de órgãos alvo - exposição repetida:

Nenhum efeito conhecido. Toxicidade específica do sistema de órgãos alvo

- exposição única: Nenhum efeito conhecido.

Risco de aspiração: Nenhum efeito

conhecido. Toxicidade subaguda a

crônica:

O Registro de Efeitos Tóxicos de Substâncias Químicas (RTECS) contém dados de toxicidade de doses múltiplas para  
essa substância.

Informações toxicológicas adicionais:

Até o melhor de nosso conhecimento, a toxicidade aguda e crônica desta substância não é totalmente conhecida. Categorias cancerígenas

A substância OSHA-Ca (Administração de Segurança e  
Saúde Ocupacional) não está listada.

---

# SEÇÃO 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Toxicidade

Toxicidade aquática:

Não há dados disponíveis

Persistência e

degradabilidade Não há

dados disponíveis Potencial

bioacumulativo

Não há dados

disponíveis

Mobilidade no

solo Não há

dados

disponíveis

Informações ecológicas adicionais:

Evite a transferência para o ambiente.

Resultados da avaliação de PBT e

vPvB PBT: N/A

vPvB: N/A

Outros efeitos

adversos Não há

dados disponíveis

---

## SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES DE DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento de

resíduos Recomendação

Consulte os regulamentos oficiais para garantir a  
eliminação adequada. Embalagens não limpas:

Recomendação:

A eliminação deve ser feita de acordo com regulamentos oficiais.

---

# SEÇÃO 14. INFORMAÇÃO DO TRANSPORTE

Número ONU

DOT, ADN, IMDG, IATA

N/A

Nome de embarque

apropriado da ONU DOT,

ADN, IMDG, IATAN/A

Classe(s) de perigo de

transporte DOT, ADR, ADN,

IMDG, IATA

Class

e N/A

Grupo de

embalagem DOT,

IMDG, IATA

N/A

Perigos ambientais:

N/A

Precauções especiais para

o usuário N/A

Transporte a granel de acordo com o anexo II da MARPOL73/78 e o código

IBC N/A

Transporte/Informações adicionais:

DOT

Poluente marinho (DOT):

Não.

---

## SEÇÃO 15. INFORMAÇÃO REGULATÓRIA

Normas/legislação específicas de segurança, saúde e ambiente para a substância ou mistura Normas nacionais

Todos os componentes deste produto estão listados no Inventário de Substâncias Químicas da Agência de Proteção Ambiental dos EUA.

Todos os componentes deste produto estão listados na Lista de Substâncias Domésticas do

Canadá (DSL). Secção 313 da SARA (listagens específicas de produtos químicos tóxicos)

Óxido de alumínio 1344-28-1

Califórnia Proposição 65

Prop 65 - Substâncias químicas conhecidas por  
causar câncer Substância não está listada.

Prop 65 - Toxicidade ao  
desenvolvimento Substância  
não está listada.

Prop 65 - Toxicidade ao desenvolvimento,  
substância feminina não está listada.

Prop 65 - Toxicidade ao desenvolvimento,  
substância masculina não está listada.

Informações sobre a limitação do uso:

Para uso apenas por pessoas tecnicamente qualificadas.

Outros regulamentos, limitações e regulamentos proibitivos

Substância de Alta Preocupação (SVHC) de acordo com o Regulamento REACH (CE) n.º  
1907/2006. A substância não está listada.

Devem ser respeitadas as condições das restrições previstas no artigo 67.o e no anexo XVII do  
Regulamento (CE) n.o 1907/2006 (REACH) para a fabricação, colocação no mercado e utilização. A  
substância não está listada.

Anexo XIV do Regulamento REACH (que requer autorização de utilização)

Substância não listada.

REACH - Substâncias pré-registradas

A substância está listada.

Avaliação da segurança química:

Não foi realizada uma avaliação de segurança química.

---

## SEÇÃO 16. Outras informações

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH). As  
informações acima são consideradas corretas, mas não pretendem ser tudo inclusivo e devem ser  
usadas apenas como um guia. As informações neste documento são baseadas no estado atual do  
nosso conhecimento e são aplicáveis ao produto em relação às precauções de segurança

apropriadas. Não representa nenhuma garantia das propriedades do produto.