

**Folha de dados de  
segurança**  
por 29 CFR 1910.1200  
**Gadolínio**

**1 Identificação de produtos e fornecedores**

**Nome do produto:** Gadolínio - peças, lingote, haste, folha, folha, alvo  
**Fórmula:** Gd

**Fornecedor:** Materiais Avançados de Stanford  
23661 Dr. Birtcher,  
Lake Forest, CA 92630 Estados Unidos da América

**Telefone:** (949) 407-8904

**Fax:** (949) 812-6690

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

**Emergência:** (949) 407-8904  
(Este número de telefone está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana.)

**Usos recomendados:** Pesquisa científica

**2 Identificação de perigos**

**Classificação GHS (29 CFR 1910.1200):** Não classificada como perigosa

**Elementos do rótulo GHS:**

**Palavra de sinal:** N/A

**Declarações de perigo:** N/A

**Declarações de precaução:** N/A

**3 COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES**

**Ingrediente:** Gadolínio  
**CAS#:** 7440-54-2  
**%:** 100  
**CE#:** 231-162-2

**4 Medidas de Primeira Ajuda**

**Medidas gerais:** Sob manuseio e uso normais, a exposição a formas sólidas deste material apresenta poucos riscos para a saúde. Operações subsequentes, como moagem, fusão ou soldagem, podem criar poeiras ou fumos que podem ser inalados ou entrar em contato com a pele ou os olhos.

**INALAÇÃO:** Remova ao ar fresco, mantenha-se aquecido e quieto, dê oxigênio se a respiração for difícil. Procure atenção médica. **INGESTÃO:** Enxague a boca com água. Não induza vômitos. Procure atenção médica. Nunca induza vômitos ou dê nada por boca a uma pessoa inconsciente.

**Pele:** Remova roupas contaminadas, escova o material da pele, lave a área afetada com sabão e água. Procure atenção médica se os sintomas persistirem.

**Olhos:** Lave os olhos com água morna, incluindo debaixo das pálpebras superiores e inferiores, por pelo menos 15 minutos. Procure atenção médica se os sintomas persistirem.

**Sintomas/efeitos mais importantes, agudos e atrasados:** Veja secção 11 para mais informações.

**Indicação de Atenção Médica Imediata e Tratamento Especial:** Nenhuma outra informação relevante disponível.

**5 Medidas de luta contra incêndios**

**Mídia de extinção:** Use agente de extinção de pó seco de classe D.

**Mídia de extinção inadequada:** Não use água.

**Perigos específicos decorrentes do material:** Pode emitir fumos de óxido de gadolínio em condições de fogo.

**Equipamento de proteção especial e precauções para bombeiros:** rosto completo, aparelho respiratório autônomo e completo

# SDS

## Folha de dados de segurança

por 29 CFR 1910.1200

Página 2 de 3

roupas de proteção para evitar o contato com a pele e os olhos.

### **6 Medidas de libertação accidental**

**Precauções Pessoais, Equipamento de Proteção e Procedimentos de Emergência:** Use equipamentos respiratórios e de proteção adequados especificados na secção 8. Isolar a área de derramamento. Evite a formação de poeira. Evite o contato com a pele e os olhos. Evite respirar poeira ou fumo. Elimine todas as fontes de ignição. Métodos e materiais para contenção e limpeza: varrer ou colher o produto derramado e colocar em um recipiente fechado para posterior manipulação e eliminação. Use apenas ferramentas sem centelhas e escovas de cerdas naturais.

**Precauções ambientais:** Não permita entrar em drenos ou ser liberado para o ambiente.

### **7 Manipulação e armazenamento**

**Precauções para manuseio seguro:** manuseiar em um processo fechado e controlado, sob gás protetor seco, como argão, quando possível. Sensível ao ar e à umidade. Proteja de fontes de ignição. Evite o contato com a pele e os olhos. Lave bem antes de comer ou fumar. Ver secção 8 para informações sobre equipamentos de proteção pessoal.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer incompatibilidades:** o metal de gadolínio deve ser armazenado em recipientes bem fechados sob argão ou óleo mineral. Guarde em uma área fresca e seca. Proteja da umidade. Ver secção 10 para mais informações sobre materiais incompatíveis.

### **8 Controles de Exposição e Proteção Pessoal**

**Limites de exposição:** Gadolínio

**OSHA / PEL:** Nenhum limite de exposição estabelecido

**ACGIH/TLV:** Nenhum limite de exposição estabelecido

**Controles de engenharia apropriados:** Manipular em uma atmosfera controlada pela umidade. Manipular em um processo fechado e controlado quando possível. Garantir ventilação adequada para manter as exposições abaixo dos limites ocupacionais. Sempre que possível, o uso de ventilação local de escape ou outros controles de engenharia é o método preferido para controlar a exposição à poeira e fumaça no ar para atender aos limites de exposição ocupacional estabelecidos. Use boas práticas de limpeza e saneamento. Não use tabaco ou alimentos na área de trabalho. Lave bem antes de comer ou fumar. Não sobre poeira de roupas ou pele com ar comprimido.

**Medidas de proteção individuais, como equipamentos de proteção pessoal:**

**Proteção respiratória:** Se os níveis permitidos forem excedidos, use respirador de poeira aprovado pela NIOSH.

**Proteção ocular:** óculos de segurança

**Proteção da pele:** Use luvas impermeáveis, roupas de trabalho protetoras conforme necessário.

### **9 Propriedades Físicas e Químicas**

**Aparência:**

**Formulário:** Sólido em várias formas

**Cor:** Cinzento prateado metálico

**Odor:** Limite de odor não

determinado: pH não determinado:

N/A

**Ponto de fusão:** 1313 oC

**Ponto de ebulição:** 3273 oC

**Ponto de flash:** N/A

**Taxa de evaporação:** N/A

**inflamabilidade:** Nenhum dados

**Limite superior inflamável:** Nenhum dados

**Limite inferior inflamável:** Nenhum dados

**Pressão de vapor:** Nenhum dados

**Densidade do vapor:** N/A

**Densidade Relativa (Gravidade Específica):** 7.901 g/cc

**Solubilidade em H2O:** Insolúvel

**Coeficiente de partição (n-octanol/água):** Não determinado

**Temperatura de auto-ignição:** Nenhum

dados Temperatura de decomposição

:

Nenhum dados Viscosidade: Não d

N/A

### **10 Estabilidade e Reatividade**

# SDS

## Folha de dados de segurança

por 29 CFR 1910.1200

Página 3 de 3

**Reatividade:** Nenhum dados

**Estabilidade química:** Estável sob condições de armazenamento recomendadas.

**Possibilidade de reações perigosas:** o contato com ácidos pode desenvolver gás hidrogênio. A poeira é inflamável.

**Condições a evitar:** Evite criar ou acumular finas ou poeiras.

**Materiais incompatíveis:** Ácidos, cloretos de ácido, agentes oxidantes, halógenos, água/umidade, ar.

**Produtos de decomposição perigosos:** óxido de gadolínio.

### **11 INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA**

**Prováveis rotas de exposição:** inalação, pele, olhos. O produto como enviado não apresenta perigo de inalação; No entanto, as operações subsequentes podem criar poeiras ou fumos que podem ser inalados.

**Sintomas de exposição:** pode causar irritação.

**Efeitos agudos e crônicos:** nenhum dados

**Toxicidade aguda:** Nenhum dados

**Carcinogenicidade:** NTP: Não identificado como carcinogênico IARC: Não identificado como carcinogênico

Até o melhor de nosso conhecimento, as características químicas, físicas e toxicológicas da substância não são totalmente conhecidas.

### **12 INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**

**Ecotoxicidade:** Nenhum dados

**Persistência e Degradabilidade:** Sem

**dados Potencial Bioacumulativo:** Sem

**dados Mobilidade no solo:** Sem dados

**Outros efeitos adversos:** Não permitir que o material seja liberado para o ambiente. Não há mais informações relevantes disponíveis.

### **13 CONSIDERAÇÕES DE DISPOSIÇÃO**

**Método de eliminação de resíduos:**

**Produto:** Elimine de acordo com regulamentos federais, estaduais e locais.

**Embalagem:** Elimine de acordo com os regulamentos federais, estaduais e locais.

### **14 INFORMAÇÃO DO TRANSPORTE**

**Regulamentos DOT/ADR/IATA/IMDG:** Não regulamentados

**Número da ONU:** N/A

**Nome de envio apropriado da**

**ONU:** N/A **Classe de perigo de**

**transporte:** N/A **Grupo de**

**embalagem** Poluente marinho: Não

**Precauções especiais:** N/A

### **15 INFORMAÇÃO REGULATORIA**

**TSCA Listado:** Todos os componentes estão listados.

**Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP):** N/A

**Canadá Classificação WHMIS (RCP, SOR/88-66):** N/A

**Avaliações HMIS:** Saúde: 0 Inflamabilidade: 1 Física: 1

**Classificações NFPA:** Saúde: 1 Inflamabilidade: 1 Reatividade: 1

**Avaliação de segurança química:** Não foi realizada uma avaliação de segurança química.

### **16 Outras informações**

As informações acima são consideradas corretas, mas não pretendem ser tudo inclusivo e devem ser usadas apenas como um guia. O Centro de Preparação de Materiais, Stanford Advanced Materials não será responsabilizado por quaisquer danos resultantes da manipulação ou do contato com o produto acima e não oferece garantias, expressas ou implícitas, incluindo, mas não limitadas a, qualquer garantia implícita de comercialização ou adequação para um propósito ou curso específico de desempenho ou uso do comércio.

**Preparado por:** O Centro de Preparação de Materiais no Laboratório Ames

**Revisão/Revisão:** 26 de janeiro de 2024