

Folha de dados de segurança

Data de criação 12-Nov-2023

Data de revisão 24-Dec-2023

Revisão Número 5

1. Identificação

Nome do produto	Ferro, pó eletrólito
número CAS	7439-89-6
Sinônimos	Nenhuma informação disponível
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).

Substâncias e misturas auto-aquecedoras

Categoria
1 Sim

Elementos do rótulo

Palavra de sinal

Perigo

Declarações de perigo

Pode formar concentrações de poeira combustível no ar Auto-aquecimento; Pode pegar fogo

**Declarações de precaução****Prevenção**

Mantenha-se calmo. Proteja da luz solar

Usar luvas protetoras / roupas protetoras / proteção ocular / proteção facial

Armazenamento

Manter o espaço de ar entre pilhas/paletes

Armazenar longe de outros materiais

Armazenar em um lugar bem ventilado. Mantenha o recipiente bem fechado

Perigos não classificados de outra forma (HNOC)

Nenhum identificado

3. Composição/Informação sobre os Ingredientes

Componente	número CAS	Peso %
Ferro, pó, reduzido	7439-89-6	> 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. Procure atenção médica.

Inalação

Remova ao ar fresco. Se a respiração for difícil, dê oxigênio. Procure atenção médica.

Ingestão

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

Os sintomas e efeitos mais importantes

Nenhum razoavelmente previsível.

Notas ao médico

Tratar sintomaticamente

5. Medidas de extinção de incêndios**Mídia de extinção inadequada**

Não use água, espuma ou CO2

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

Risco de ignição. A poeira pode formar uma mistura explosiva com o ar. Os recipientes podem explodir quando aquecidos. Mantenha o produto e o recipiente vazio longe do calor e das fontes de ignição. Auto-aquecimento; A exposição ao ar pode causar que a substância se auto-aqueça sem uma fonte de energia.

Produtos de combustão perigosos

Hidrogênio.

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
0

inflamabilidade
de
3

Instabilidade
de
1

Perigos físicos
N/A

6. Medidas de liberação acidental**Precauções Pessoais**

Garantir adequados

Use equipamentos de proteção pessoal conforme necessário. Evite a formação de poeira. ventilação.

Precauções Ambientais

Não deve ser liberado no ambiente. Não lavar em água superficial ou sanitária sistema de esgoto. Ver seção 12 para informações ecológicas adicionais.

Métodos de contenção e limpeza Varegue e espale em recipientes adequados para eliminação. Mantenha adequado, fechado Para cima contêineres para eliminação.

7. Manipulação e armazenamento**Manipulação**

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

Armazenamento.

Mantenha os recipientes bem fechados em um lugar seco, fresco e bem ventilado. Materiais incompatíveis. Agentes oxidantes fortes. Ácidos. Flúor. agentes halogenados. Halógenos. oxigênio. nitrilos. Aldeídos.

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. Use à prova de explosão equipamento elétrico/ventilação/iluminação. Certifique-se de que as estações de lavagem ocular e chuveiros de segurança estejam 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 Respiratória Siga 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	Cinzentos
Odor	Sem odor
limiar odor	Nenhuma informação disponível
O pH	Nenhuma informação disponível
Ponto de fusão / intervalo	1535 °C / 2795 °F
Ponto de ebulição / intervalo	3000 °C / 5432 °F @ 760 mmHg
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	Nenhuma informação disponível
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	Fé
Peso molecular	55.84

10. Estabilidade e reatividade

Perigo Reativo	Sim, sim.
Estabilidade	Sensível à umidade.
Condições a evitar úmido ou à água.	Evite a formação de poeira. produtos incompatíveis. O calor em excesso. Exposição ao ar
Materiais incompatíveis	Agentes oxidantes fortes, ácidos, flúor, agentes halogenados, halogênios, oxigênio, nitrilos, Aldeídos
Produtos de decomposição perigosos Hidrogênio	
Polimerização perigosa	Polimerização perigosa não ocorre.
Reações perigosas	Nenhum sob processamento normal.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda

Informações do produto Veja a entrada real no RTECS para obter informações completas.

Informações do componente

Componente	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 inalação
Ferro, pó, reduzido	30 g/kg (Rato)	Não listado	Não listado

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
Ferro, pó, reduzido	7439-89-6	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	Efeitos tumorigênicos foram relatados em animais experimentais. Ver entrada real em RTECS para informações completas.

12. Informação ecológica

Ecotoxicidade

Não esvazie em drenos. Contém uma substância que é: prejudiciais aos organismos aquáticos. O produto contém as seguintes substâncias perigosas para o ambiente:

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

Número ONU	UN3190
Nome de Envio Proprio	Sólido auto-aquecedor, inorgânico, n.o.s.
Nome técnico	Ferro, pó, reduzido
Classe de perigo	4.2
Grupo Embalagem	II

TDG

Número ONU	UN3190
Nome de Envio Proprio	Sólido auto-aquecedor, inorgânico, n.o.s.
Classe de perigo	4.2
Grupo Embalagem	II

da IATA

Número ONU	UN3190
Nome de Envio Proprio	Sólido auto-aquecedor, inorgânico, n.o.s.
Classe de perigo	4.2
Grupo Embalagem	II

IMDG/OMI

Número ONU	UN3190
Nome de Envio Proprio	Sólido auto-aquecedor, inorgânico, n.o.s.
Classe de perigo	4.2
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
Ferro, pó, reduzido	7439-89-6	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
Ferro, pó, reduzido	7439-89-6	X	-	231-096-4	X	X		X	X	KE-21059

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 Não aplicável

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)
Ferro, pó, reduzido	7439-89-6	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)
Ferro, pó, reduzido	7439-89-6	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
Data de Impressão
Resumo da
Revisão

12-Nov-2021

24-Dec-2023

24-Dec-2023

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