

METAL DE ALUMÍNIO – FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

METAL DE ALUMÍNIO – FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

Importador / Fornecedor / Distribuidor:

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.)

NOTA: Este produto não contém outros ingredientes perigosos que exigem divulgação de acordo com os regulamentos atuais.

2. Identificação de perigos

Classificação: O alumínio e suas ligas são considerados não perigosos em sua forma suja. No entanto, certos processos como corte, fresagem, moagem e soldagem podem resultar em algum material perigoso sendo emitido.

Símbolos	Perigo	DECLARAÇÕES DE PERIGO
	Carcinogenicidade Sensibilizante respiratório Tóxico para a reprodução	Pode causar câncer Pode causar sintomas de alergia ou asma ou dificuldades respiratórias se inalado Pode causar efeitos genéticos.
	Expositor repetido do Sensitizador da Pele	Amy causa alergias à pele prolongar expor pode danificar os órgãos internos
	Tóxico agudo para a vida aquática Crônico para a vida aquática	Tóxico para a vida aquática com efeitos duradouros. Crônica a vida aquática se a exposição for prolongada.
	Incêndio e explosão (se em forma de poeira)	Inflamabilidade (categoria -1 na classificação GHS)

Elemento do rótulo: Nenhuma etiquetagem é aplicável

Outros perigos: de acordo com a comunicação de perigos da OSHA, este produto é classificado como material não perigoso.

3. INFORMAÇÃO DE COMPOSIÇÃO DOS INGREDIENTES

Componente (*)	Número CAS	% Peso	OSHA PEL (mg/m3)	ACGIH TLV (mg/m3)
Metal de base: Alumínio (Al)	7429-90-5	90 - 99.7	10,0 poeira / 5,0 respirável	1.0 respirável
Elementos de liga				
Crômio (Cr)	7440-47-3	<0.01 - 0.4	0,5 metal	0,01 insolúvel
Cobre (Cu)	7440-50-8	<0.06 - 6.0	Fuma 0,1 / poeira 1,0	Fuma 0,2 / poeira 1,0
Ferro (Fe)	1309-37-7	<0.35 - 1.0	5.0 (fumo de óxido)	5.0 respirável
Magnésio (Mg)	1309-48-4	<0.03 - 4.0	10,0 partículas totais (óxido)	10,0 partículas totais (óxido)
Manganês (Mn)	7439-96-5	<0.02 - 1.5	0,2 fumaça ou poeira	0,02 respirável
Silício (Si)	7440-21-3	<0.25 - 1.2	10,0 poeira / 5,0 respirável	Não estabelecido
Titânio (Ti)	13463-67-7	<0.02 - 0.2	Ver PNOR	10,0 (dióxido)
Zinco (Zn)	1314-13-2	<0.05 - 6.1	10,0 poeira / 5,0 respirável (óxido)	2.0 respirável (óxido)
Bismuto (Bi)	7440-69-9	<0.40 - 0.7	Não estabelecido	Não estabelecido
Boro (B)	7440-42-8	0,06 máximo	Não estabelecido	Não estabelecido

Chumbo (Pb)	7439-92-1	<0.40 - 0.7	0.05	0.05
Vanádio (V)	1314-62-1	0,05 máximo	Não estabelecido	0.05

NOTA: Este produto não contém outros ingredientes perigosos que exigem divulgação de acordo com os regulamentos atuais.

4. Medidas de primeiros auxílios

Inalação: Mover para ar fresco. Se a condição continuar, consulte um médico.
Ingestão: Rara na indústria. Se uma quantidade significativa de metal for ingerida, consulte um médico.
Olhos: Lave bem com água para remover partículas; Obter atenção médica.
Contato com a pele: Remova as partículas lavando cuidadosamente com sabão e água. Procure atenção médica se a condição persistir.
Observações: Os distúrbios respiratórios podem ser agravados pela exposição a poeiras ou fumos de revestimento metálicos e/ou orgânicos/inorgânicos. Consulte um médico se a condição persistir.
 Não induza vômitos ou dê líquidos a uma pessoa inconsciente.

5. Perigo de incêndio e explosão

1. Condições de inflamabilidade: produtos de aço (metal de alumínio) não apresentam riscos de incêndio ou explosão em condições normais. As partículas metálicas finas, como as produzidas na moagem ou serrada, podem queimar. Altas concentrações de depósitos metálicos podem apresentar um risco de explosão.
2. Métodos de extinção: Para metal fundido, use pó seco ou areia. Não use água em metais fundidos.
3. Ponto de inflamação e método de determinação: N/A (em condições normais)
- 4/5. Limite superior e inferior de inflamabilidade: N/A (em condições normais)
6. Temperatura de auto-ignição: N/A (em condições normais)
7. Produtos de combustão perigosos: N/A (em condições normais)
8. Dados de Explosão: Sensibilidade ao impacto mecânico: N/A (em condições normais)
9. Dados de explosão: sensibilidade à descarga estática: N/A (em condições normais)

6. Medidas de liberação acidental

Procedimentos de vazamento e derramamento: Não aplicável ao estado sujo, sem efeito sobre o ambiente e a vida humana. O metal sólido não apresenta problemas. Os derramamentos de poeira devem ser limpos evitando a geração de poeira. Coletar e reciclar para processar. Lave com água se estiver em contato com ácidos.

7. Manipulação e armazenamento

Requisitos de armazenamento: Armazenar longe de produtos químicos corrosivos.
Informações Especiais de Envio: N/A

8. CONTROL DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO PESSOAL

Equipamento de Proteção Pessoal: Depende dos processos que estão sendo realizados sobre o material. Cada operador deve ser dirigido para equipamento adequado.

Luvas: Luvas de proteção devem ser usadas durante operações de soldagem, queima ou manuseio.
Vestuário: conforme necessário. Dependendo das operações e códigos de soldagem locais.
Respiratório: o respirador de poeira e fumaça aprovado pela NIOSH / MSHA deve ser usado para evitar a inalação excessiva de partículas quando a exposição excede a TLV.
Calçado: CSA Z195-02 Dedo de aço, sapatos de segurança.
Olho: óculos de segurança, óculos ou protetor facial devem ser usados conforme exigido pela exposição.
Outro: Com metais fundidos, use roupas de cobertura de corpo inteiro, incluindo luvas, óculos e calçados adequadamente tratados para evitar queimaduras

Controles de engenharia: Controles de engenharia necessários se o trabalho de soldagem, fresagem, corte e moagem é realizado. (por exemplo, ventilação, recintos, especifique) Dependendo do tipo de processo realizado, um equipamento específico e EPI são necessários para realizar o trabalho com segurança.

9. Propriedades Físicas e Químicas

Propriedades Físicas e Químicas

Estado Físico	Sólido
Odor	NA
Taxa de evaporação	NA
Ponto de ebulição	NA
Ponto de fusão	900-1200 graus Celsius
O PH	NA
Solubilidade em água	NA

pressão vapor	NA
Densidade	8.94
Aparência	Prata Cinza
Volatilidade	NA
Limite de odor	NA
Gravidade específica	(H20=1): 2.5-2.9
Ponto de congelamento	NA

10. Estabilidade e Reatividade

Estabilidade química: Estável (sob condições normais de uso e armazenamento)

Condições de Reatividade: Gás Hidrogênio. Evite armazenamento ou contato potencial com agentes oxidantes.

Produtos de decomposição perigosos: produtos de alumínio em condições normais são estáveis durante o uso, armazenamento e transporte. Ácidos halogênicos e hidróxido de sódio em contato com alumínio podem gerar misturas explosivas de hidrogênio. Finamente dividido alumínio, como pequenas fichas e finas formarão misturas explosivas no ar. Também formará misturas explosivas no ar na presença de bromatos, iodados ou nitrato de amônio. Os oxidantes fortes causam reações violentas com geração de calor considerável.

Incompatibilidades: Reage com ácidos fortes para formar gás hidrogênio.

Possibilidade de reações perigosas: polimerização perigosa não pode ocorrer.

Reatividade: Este produto não é reativo como fornecido.

11. Propriedades Toxicológicas

Efeitos da exposição aguda ao material:

Em operações padrão, incluindo fusão, corte e moagem, as ligas de alumínio apresentam um baixo risco para a saúde por inalação e geralmente são consideradas uma poeira incômoda.

Efeitos da exposição crônica aguda ao material:

A soldagem e o corte ao plasma de ligas com alto teor de alumínio (séries 2000 e 7000) podem apresentar o potencial de sobreexposição às fumaças de alumínio que podem resultar em irritação das vias respiratórias superiores, náuseas e febre das fumaças metálicas. A exposição excessiva a fumos de chumbo por um período prolongado de tempo pode resultar em tais efeitos tóxicos como distúrbios do sistema nervoso central, alterações renais, neuropatia periférica, distúrbios gastrointestinais, anemia e alterações cromossômicas. A soldagem de ligas de alumínio pode gerar monóxido de carbono, ozônio, óxidos de nitrogênio, radiação infravermelha e radiação ultravioleta.

Rota de entrada:

O contato prolongado da pele com aço revestido pode causar irritação da pele em indivíduos sensíveis. A inalação de partículas metálicas ou fumos de óxido elementar gerados durante a soldagem, queima, moagem ou usinagem pode apresentar efeitos agudos ou crônicos na saúde.

Irritabilidade do material: N/A

Sensibilização ao material: N/A

Mutagenicidade do material: N/A

Efeitos reprodutivos: N/A

Teratogenicidade do material: N/A

Materiais sinérgicos: N/A

Carcinogenicidade do material: N/A

A IARC lista certos compostos de cromo hexavalente sob sua categoria de grupo 1 - "Carcinógeno humano confirmado". A IARC lista níquel e certos compostos de níquel sob sua categoria de grupo 2A - "Carcinógeno humano suspeito".

NOTA: Os fumos de soldagem contendo ferro têm um limite de exposição de 5 mg/m3 (ACGIH - TLV 1988-89). Os fumos de soldagem também podem conter contaminantes de fluxos ou consumíveis de soldagem.

12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Ecotoxicidade: Não há dados disponíveis para o alumínio e suas ligas no seu estado sólido natural.

Presença de Degradabilidade: Nenhum dados disponíveis

Potencial de Bioacumulação: Nenhum dados disponíveis

Mobilidade no solo: Nenhum dados disponíveis

Outros efeitos adversos: Nenhum conhecido.

13. CONSIDERAÇÃO DE DESCISÃO

Eliminação de resíduos: Recuperar alumínio para reciclagem. Siga os regulamentos aplicáveis. Elimine em conformidade com as regulamentações locais.

14. INFORMAÇÃO DO TRANSPORTE

Informações Gerais de Envio: Material não regulamentado para o envio.

Número: NA

Classe de perigo: NA

Informações Especiais de Envio: N/A

15. INFORMAÇÃO REGULATÓRIA

Lista de Substâncias Domésticas: os componentes deste material estão no inventário federal DSL.

Outros regulamentos canadenses: NA

WHMIS: Classe D2, materiais que causam efeitos inflamáveis reativos ou outros efeitos tóxicos quando outros processos são realizados (soldagem, corte e moagem)

16. Outras informações

E-mail de Materiais Avançados
de
Stanford:sales@samaterials.co
m www.samaterials.com

Data de preparação: Dezembro / 20 / 2023

Importante! Leia este SDS antes de usar ou descartar este produto. Passe as informações para os funcionários e quaisquer outras pessoas que possam estar expostas ao produto para ter certeza de que estão cientes das informações antes do uso ou outra exposição. Este SDS foi preparado de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado de Químicos e Rotulagem de Substâncias Químicas (GHS) quinta edição e a Norma de Comunicação de Perigos da OSHA [29 CFR 1910.1200]. As informações do SDS são baseadas em fontes que se acredita serem confiáveis. Os dados disponíveis, os padrões de segurança e os regulamentos governamentais estão sujeitos a alterações e as condições de manuseio e uso ou uso indevido estão além do nosso controle, a Stanford Advanced Materials não dá nenhuma garantia, expressa ou implícita, com relação à integridade ou à precisão contínua das informações aqui contidas e descarta toda responsabilidade por confiar nelas. Informações adicionais podem ser necessárias ou úteis para condições e circunstâncias específicas de uso. É responsabilidade do usuário determinar a adequação deste produto e avaliar os riscos e exercer precauções apropriadas para a proteção dos funcionários e outros antes do uso.