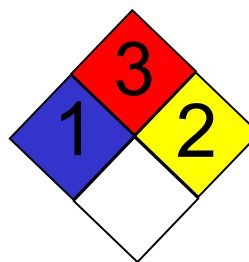


Rev. Março/2003

ALUMÍNIO PÓ e APARAS



1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

Número CAS: 7429-90-5

Nome químico: alumínio

Fórmula química: Al

Sinônimos: alumínio metálico em pó

CAS: 7429-90-5

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

Número CAS: 7429-90-5 90-100% alumínio PERIGOSO

3. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

CUIDADO! SÓLIDO INFLAMÁVEL. PODE SER EXPLOSIVO OU INFLAMÁVEL EM CONTATO COM O AR, ESPECIALMENTE EM LUGARES ÚMIDOS. PREJUDICIAL QUANDO INALADO. CAUSA IRRITAÇÃO NOS OLHOS E TRATO RESPIRATÓRIO. PODE AFETAR OS PULMÕES E CAUSAR IRRITAÇÃO NA PELE.

EFEITOS POTENCIAIS PARA SAÚDE.

- ✓ Por inalação: causa irritação no trato respiratório. Sintomas podem incluir tosse e dificuldade respiratória.
- ✓ Por ingestão: não é considerado tóxico até entrar em contato com o ácido clorídrico contido no aparelho digestivo, formando-se cloreto de alumínio que causa náuseas, vômitos e outros efeitos gastrointestinais em casos extremos.
- ✓ Contato com a pele: pode causar irritação, vermelhidão e dor.
- ✓ Contato com os olhos: pode causar irritação, vermelhidão e dor.
- ✓ Exposição crônica: fibroses pulmonares pela exposição crônica têm sido relatadas. A exposição crônica provoca a paralisia dos dedos e provoca efeitos no cérebro.
- ✓ Agravamento de condições pré-existentes: pessoas com doenças de pele, olhos, problemas respiratórios são mais sensíveis aos efeitos danosos desta substância.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

INALAÇÃO: Saia da área contaminada. Leve a vítima para um local arejado. Se a vítima não estiver respirando faça respiração artificial. Se a vítima apresentar dificuldade respiratória dê oxigênio. Leve imediatamente para o hospital. Para entrar no ambiente contaminado projeta-se com máscara adequada.

CONTATO COM A PELE: Retire as roupas contaminadas e lavar imediatamente com água e sabão. Se aparecerem sintomas como vermelhidão ou irritação, leve a vítima para o hospital.

CONTATO COM OS OLHOS: Cheque se a vítima tem lentes de contato e remová-as. Lave com água durante 15 minutos no lava-olhos. **IMEDIATAMENTE** transporte a vítima para o hospital, se aparecer vermelhidão ou irritação nos olhos.

INGESTÃO: Se a vítima estiver consciente e sem convulsões ministre bastante água para diluir o reagente e **IMEDIATAMENTE** leve para o hospital. Se a vítima estiver inconsciente ou em convulsão, não ministre nenhum líquido, deixando a cabeça de lado abaixo do corpo. **IMEDIATAMENTE TRANSPORTE A VÍTIMA PARA O HOSPITAL.**

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

INFLAMABILIDADE (FLASH POINT):

Limites de explosividade não determinados. O alumínio em pó é inflamável e pode queimar violentamente na presença de substâncias oxidantes e óxidos de certos metais. O pó grosso quando misturado com água, aquece espontaneamente. Aumenta o perigo com o aumento da finura do pó. Reações com ácidos fortes ou álcalis causam o desprendimento de gás hidrogênio inflamável. Poeira dispersa no ar em concentrações suficientes, e na presença de uma fonte de

ignição tem perigo potencial de explosão. Ocorre explosão após a mistura com hidrosulfito de sódio, alumínio em pó, carbonato de potássio e benzaldeído. Sensível a descargas estáticas. Chamas quando envolvem este material podem ser controladas com pó seco contra incêndio de metais. NÃO USE ÁGUA. A temperatura de auto-ignição é de 760°C.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO E VAZAMENTO

Remova todas as fontes de ignição. Ventile bem a área do derramamento. Use os equipamentos de proteção para limpeza do material derramado. Limpe bem a área evitando que a poeira se disperse no ar. Use equipamentos que não produzam faíscas. Evite contato com a água. Recolha os resíduos em frasco apropriado e feche-o bem para o posterior descarte em aterro classe 1.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

ao manusear este produto use máscara p2, óculos de segurança, luvas e avental de manga longa. O produto deve ser armazenado em local ventilado, seco e afastado de fontes de ignição e calor. Evite descargas eletrostáticas. Embale em atmosfera inerte. Estocar na ÁREA VERMELHA do almoxarifado.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Limite exposição permitida:

OSHA: (PEL) TWA 15mg/m³ do pó total . TWA 5mg/ m³ da fração respirável para alumínio metálico como alumínio.

ACGIH: (TLV)TWA 10 mg/m³ de pó de alumínio metálico

VESTIMENTA MÍNIMA RECOMENDADA: avental de manga longa com prendedor adequado para as luvas

LUVAS: borracha natural

MÁSCARA RESPIRATÓRIA RECOMENDADA: P2

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Descrição física: sólido brilhante, prateado, inodoro

Odor: inodor

Massa molecular: 26,98

Densidade: 2,70

Ponto fusão: 660°C

Ponto ebulição: 2327°C

Ponto de ignição: cerca de 400°C

SOLUBILIDADE:

Água: insolúvel

% de voláteis/volume @ 21°C: 0

VOLATILIDADE:

Pressão de vapor (mm Hg): 1 @ 1284°C

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Este produto é estável nas condições normais de uso e estocagem. Reage com alguns ácidos e soluções cáusticas produzindo hidrogênio. Pode formar fumos tóxicos quando aquecido até a decomposição. É incompatível com mercúrio, halocarbonos, halogêneos, água (com pó de alumínio), agentes oxidantes fortes, alguns ácidos, bases. Pode ocorrer explosão após a mistura com hidrosulfito de sódio, alumínio em pó, carbonato de potássio e benzaldeído. Evite calor, chamas, fontes de ignição e incompatíveis.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Não encontradas informações de LD50/LC50.

CARCINOGENICIDADE: não conhecida

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

ECOTOXICIDADE: Compostos de alumínio com reação ácida:

Efeitos biológicos: tóxico para organismos aquáticos.

Peixes: tóxico desde 0,55mg/L; em águas muito calmas é tóxico desde 0,1mg/L

Crustáceos: *Daphnia magna*: tóxico desde 136mg/L

Algas: *Sc quadricauda*: tóxico desde 1,5mg/L

Todos estes valores referem-se ao alumínio dissolvido.

Compostos de alumínio com resção alcalina: formam escamas e podem prejudicar mecanicamente aos organismos aquáticos.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Não despeje no esgoto. Encaminhe para aterro de resíduos químicos classe 1.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Número ONU: 1396

15. REGULAMENTAÇÕES

NFPA: Saúde:1 Inflamabilidade:3 Reatividade:1

Rótulo: CUIDADO! SÓLIDO INFLAMÁVEL. PODE SER EXPLOSIVO OU INFLAMÁVEL EM CONTATO COM O AR, ESPECIALMENTE EM LUGARES ÚMIDOS. PREJUDICIAL QUANDO INALADO. CAUSA IRRITAÇÃO NOS OLHOS E TRATO RESPIRATÓRIO. PODE AFETAR OS PULMÕES E CAUSAR IRRITAÇÃO NA PELE.

BIBLIOGRAFIA

CD-ROM int. Edit. 1998/1 MERCK

Guia de Seleção de Respiradores 3M. 2000.

<http://www.jtbaker.com/cgi-bin/msds-s.pl?searchdata=0446>

REVISADO PELA COORDENAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES - PROFESSORA MARIA LUCILA UJVARI DE TEVES