



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ nº 005

DATA: 30/10/2006

Revisão: 02

Página: 1/8

PASTA DE ALUMÍNIO

Leafing: 290/60 EA.

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

- **Produto:** Pasta de Alumínio
- **Empresa:** Aldoro Indústria de Pós e Pigmentos Metálicos Ltda
- **Endereço:** Av. Suécia, 570 – Distr. Industrial – Rio Claro – SP
- **Telefone:** (19) 3535.6400
- **Fax:** (19) 3527.0330
- **E-mail:** aldoro@aldoro.com.br

2 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- **Tipo do produto:** Preparado
- **Natureza química:** Mistura de alumínio em pó e acetato de etila
- **Ingredientes que contribuem para o perigo:**

Nome Químico	Número CAS	Faixa de Concentração (%)
Alumínio em Pó	7429-90-5	58 à 62
Acetato de Etila	141-78-6	38 à 42

3 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- **Principais perigos:** Inflamabilidade
Toxicidade dos vapores
- **Efeitos do produto:**
 - **Efeitos adversos à saúde humana**

Inalação: Altas concentrações de vapor podem causar irritação das vias respiratórias, dores de cabeça, vertigem, efeitos anestésicos, além de outros efeitos sobre o sistema nervoso central.

Pele: Contato freqüente e prolongado com a pele pode causar irritação e dermatite.

Olhos: É um produto irritante, porém não causa lesões no tecido ocular.

Ingestão: Pode provocar irritação das vias respiratórias e do aparelho digestivo.

- **Efeitos ambientais:**

Ar: Vapores do produto no ar tornam o ambiente explosivo e tóxico.

Água: Pode transmitir efeitos indesejáveis à água, afetando seu uso.

Solo: Efeitos reduzidos sobre o solo.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ nº 005

DATA: 30/10/2006

Revisão: 02

Página: 2/8

PASTA DE ALUMÍNIO

Leafing: 290/60 EA.

- **Perigos específicos:** Inflamabilidade
- **Efeitos do produto:** Sólido Inflamável

4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- **Medidas de primeiros socorros:**

Inalação: Remover a vítima da área contaminada, matendo-a deitada e aquecida. Manter as vias respiratórias livres e se necessário ministrar respiração artificial. Providenciar assistência médica.

Contato com a pele: Retirar a roupa contaminada. Lavar com água corrente e sabão a área atingida.

Contato com os olhos: Não friccionar. Lavar com água corrente por 15 minutos (mínimo). Encaminhar ao oftalmologista.

Ingestão: Não provocar vômito. Providenciar assistência médica.

- **Notas para o médico:** conforme informações desta FISPQ.

5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- **Meios de extinção apropriados:** Agentes extintores classe “B” (CO₂ ou Pó Químico Seco), classe “D”(Pó Químico Especial), e material inerte (areia fina e seca).
- **Meios de extinção não apropriados:** Agentes extintores classe “A” e água.

Perigos específicos: Partículas de alumínio queimarão em temperatura elevada e poderão ser potencialmente explosivas se estiverem dispersas no ar.

Podem ser liberados: dióxido de carbono (CO₂) e monóxido de carbono (CO), que são gases irritantes e tóxicos.

Métodos específicos: O fogo na pasta de alumínio se inicia pelo solvente, nesta fase deve-se usar agentes extintores classe “B” (CO₂ ou Pó Químico Seco).

Se o fogo persistir, ocorrendo a total queima do solvente, atingindo o metal (alumínio), o incêndio deve ser considerado como em metal pirofórico. Nesta fase deve-se usar agentes extintores classe “D” (Pó Químico Especial) ou material inerte (areia fina e seca). O fogo deve ser cuidadosamente coberto com esses agentes, com extremo cuidado para evitar a formação de nuvens de pó.

O material deve ficar inerte até que sua temperatura iguale-se a temperatura ambiente. Remover o material queimado cuidadosamente do local, em pequenas quantidades, mantendo sempre a parte superficial recoberta com areia.

- **Proteção dos bombeiros:** Utilizar aparelhos de proteção respiratória e roupas de aproximação para temperaturas elevadas.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ nº 005

DATA: 30/10/2006

Revisão: 02

Página: 3/8

PASTA DE ALUMÍNIO

Leafing: 290/60 EA.

6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO / VAZAMENTO

- **Precauções pessoais:** Vestir equipamentos de proteção individual. Colocar as pessoas em segurança. Evitar contato direto com o produto.
- **Remoção de fontes de ignição:** Tomar medidas contra acúmulo de energia eletrostática. Remover ou desativar possíveis fontes de ignição.
- **Controle de poeira:** Não aplicável por se tratar de um produto pastoso.
- **Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos:** Evitar inalação de vapores e contato do produto com a pele, mucosas e olhos. Utilizar equipamentos de proteção individual.
- **Precauções ao meio ambiente:** Evitar que o produto entre em contato com solo, rios e lagos. Ocorrendo poluição de águas, notificar as autoridades competentes.
- **Métodos para limpeza:**

Recuperação: Cobrir o produto com material inerte e absorvente (areia ou serragem) e remover para recipiente metálico.

Disposição: Conforme legislação local vigente.

Prevenção de perigos secundários: Não utilizar água.

7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- **Manuseio:**

➤ **Medidas técnicas:**

Prevenção da exposição do trabalhador: Adotar medidas recomendadas no Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, realizar monitoramento biológico conforme Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional previsto pela legislação local vigente.

Prevenção de incêndio e explosão:

- Eliminar fontes de calor e de ignição.
- Todos os equipamentos elétricos usados devem ser blindados e a prova de explosão.
- As instalações e equipamentos devem ser aterrados para evitar a eletricidade estática.
- Evitar faíscas de atrito, utilizando pás de metais não ferrosos ou madeira para manusear o produto.
- Não fumar ou carregar qualquer material que produza faísca.

Precauções para manuseio seguro: Manusear de acordo com os procedimentos operacionais e normas de segurança apropriadas.

➤ **Orientações para manuseio seguro:** Obedecer rigorosamente os procedimentos e normas de segurança estabelecidas e, entre outras orientações:

- Evitar exposição e contato prolongado e repetido com o produto.
- Manusear o produto em local fresco e arejado, utilizando pás de metais não ferrosos ou madeira.
- Não manusear em recipientes plásticos.
- Não reutilizar a embalagem.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ nº 005

DATA: 30/10/2006

Revisão: 02

Página: 4/8

PASTA DE ALUMÍNIO

Leafing: 290/60 EA.

- Não fumar ou carregar qualquer material que produza faísca.
- Os baldes em uso devem ser mantidos fechados após a retirada do produto, evitando evaporação do solvente.

- **Armazenamento:**

- **Medidas técnicas apropriadas:** Armazenar o produto em áreas cobertas, secas e ventiladas, longe de fontes de calor e ignição e de materiais incompatíveis. Manter as embalagens sempre fechadas.
- **Condições de armazenamento:**

Adequadas: Áreas cobertas, secas e ventiladas.

A evitar: Locais confinados e fontes de calor.

De sinalização de segurança: Rotulagem do recipiente e sinalização de local.

Produtos e materiais incompatíveis: Manter afastado de produtos halogenados, peróxidos, álcalis e ácidos.

- **Materiais seguros para embalagens:**

Recomendadas: Baldes e tambores metálicos.

Inadequadas: Embalagens plásticas.

8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- **Medidas de controle de engenharia:** Realizar monitoramento ambiental e adotar medidas de ordens geral ou individual (Equipamentos de Proteção Coletiva ou Equipamentos de Proteção Individual) para manter as concentrações dos agentes abaixo dos níveis de ação.
- **Parâmetros de controle específicos:**

Limites de exposição ocupacional:

Legislação Brasileira:

Limite de Tolerância – NR-15 Anexo 11		
Agente Químico	PPM	Mg/m ³
Acetato de Etila	310	1090

Referência Internacional:

Limite de Tolerância – ACGIH - TWA		
Agente Químico	PPM	Mg/m ³
Acetato de Etila	400	1441

- **Procedimentos recomendados para monitoramento e análise:** Utilizar recursos aprovados pela legislação brasileira (NR-9 e NR-15) e referências internacionais (ACGIH, OSHA, NIOSH).
- **Equipamentos de proteção individual:** Conforme exigências da legislação local, como exemplos:



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ nº 005

DATA: 30/10/2006

Revisão: 02

Página: 5/8

PASTA DE ALUMÍNIO

Leafing: 290/60 EA.

Proteção respiratória: Máscara com filtro para proteção contra vapores orgânicos.

Proteção das mãos: Luvas resistentes à solventes orgânicos, cremes protetores.

Proteção dos olhos: Óculos de segurança.

Proteção da pele e do corpo: Vestimentas apropriadas ou cremes protetores.

9 – PROPRIEDADES FÍSICO – QUÍMICAS (* referente ao acetato de etila)

- **Estado físico:** Sólido pastoso.
- **Cor:** Varia de cinza opaco a prateado.
- **Odor:** Característico.
- **pH:** Não aplicável para pigmento metálico.
- **Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico:**
 - Ponto de ebulição:** *77 °C
 - Ponto de fusão:** *- 84 °C
 - Ponto de fulgor:** *- 4 °C
 - Temperatura de autoignição:** *430 °C
- **Limites de explosividade:** *Limite Inferior de Explosividade = 2,0 %
*Limite Superior de Explosividade = 12,0 %
- **Densidade do vapor:** *3 (ar = 1)
- **Densidade:** 0,80 à 1,2 g/cm³ a 20°C (aparente)
- **Solubilidade:** Solúvel em hidrocarbonetos de petróleo.

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- **Instabilidade:** Em condições normais de armazenamento o produto é estável.
- **Reações perigosas:** Com substâncias incompatíveis.
- **Condições a evitar:** Fontes de calor e ignição, temperaturas elevadas e contato com água e substâncias incompatíveis.
- **Materiais ou substâncias incompatíveis:** Produtos halogenados, peróxidos, álcalis e ácidos.
- **Produtos perigosos da decomposição:** Na combustão do produto podem ser gerados: dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxido de alumínio e nitreto de alumínio.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ nº 005

DATA: 30/10/2006

Revisão: 02

Página: 6/8

PASTA DE ALUMÍNIO

Leafing: 290/60 EA.

11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- **Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:**

- **Toxicidade aguda:**

Inalação: Altas concentrações de vapor podem causar irritação das vias respiratórias, dores de cabeça, vertigem, efeitos anestésicos, além de outros efeitos sobre o sistema nervoso central.

Pele: Contato freqüente e prolongado pode causar irritação e dermatite.

Olhos: É um produto levemente irritante, porém não causa lesões no tecido ocular.

Ingestão: Pode provocar irritação das vias respiratórias e do aparelho digestivo.

- **Efeitos locais:** Pode causar irritação.

12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- **Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto:**

Mobilidade: Todas as ações devem atender as exigências dos órgãos ambientais locais.

Impacto ambiental: Produto insolúvel em água.

13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

- **Métodos de tratamento e disposição:**

Produto: Conforme legislação local vigente (coprocessamento / incineração / aterro industrial). Não descartar este produto em esgotos, rios, lagos e mananciais.

Resíduos do produto: Resíduos que não serão mais utilizados devem ser descartados conforme legislação local vigente.

Embalagem contaminada: A embalagem não deve ser reutilizada.

14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- **Regulamentação nacional:** Produto perigoso para o transporte.

Classe	Nº Risco	Nº ONU	Grupo de Embalagem
4.1	40	1325	III



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ nº 005

DATA: 30/10/2006

Revisão: 02

Página: 7/8

PASTA DE ALUMÍNIO

Leafing: 290/60 EA.

- **Regulamentação internacional:** Produto perigoso para o transporte.

	Classe	Item nº	Nº ONU	Grupo de Embalagem	Página	EmS
ADR	4.1	6 b	1325	III		
IMDG	4.1		1325	III	4146	4.1-05
IATA	4.1		1325	III		

15 – REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações

- Resolução nº 420 de 12/02/2004 atualizada pela Resolução nº 701 de 25/08/2004 - ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres)
- Portaria nº 3.214 de 08/06/1978 e suas Normas Regulamentadoras (NR's) – MTE (Ministério do Trabalho e Emprego)
- Portarias nºs 24 e 25 de 12/1994 (PPRA e PCMSO) – MTE (Ministério do Trabalho e Emprego)

16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

Referências bibliográficas:

- 2005 - TLVS and BEIs - ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
- NBR 14725 de JUL/2001 (ISO 11014:1994)

Observação: As informações contidas nesta FISPQ foram obtidas de nossos fornecedores de matéria-prima e referências bibliográficas que acreditamos serem dignas de confiança, mas não completamente garantidas. O uso dessas informações está fora de nosso controle e pode estar acima de nossos conhecimentos, portanto, não significam nenhuma recomendação ou garantia implícita ou explícita.