

SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO STANDARD

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome da substância ou mistura (nome comercial) ou **SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO STANDARD**

Código interno de identificação do produto

Principais usos recomendados para a substância ou mistura Produto químico utilizado para tratamento de água potável, esgoto domésticos, efluentes e outras aplicações de aparência viscosa, com coloração amarelo claro.

Nome da Empresa AVANEX INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Endereço Rodovia SC 114, Km 203, bairro lageadinho, Palmeira – SC CEP 88545000

Telefone para contato (49) 3238-4000 | Fax: (49) 3238-4006

Telefone para emergências (49) 3238-4000

E-mail avanex@avanex.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação do produto Corrosivo para os metais – Categoria 1
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1

Elementos apropriados de rotulagem

Símbolo GHS



Palavras de advertência PERIGO!

Frases de perigo H290: Pode ser corrosivo para os metais
H318: Provoca lesões oculares graves

Frases de precaução **Geral**
P103 Ler o rótulo antes da utilização.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ N°
027

GARANTIA DE QUALIDADE

Página 2/10

SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO STANDARD

Data última
revisão:
01/11/2015

Prevenção:

P234 Conserve somente no recipiente original.

P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Resposta

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P390 Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

Armazenamento

P406 Armazene num recipiente resistente à corrosão com um revestimento interno resistente.

Eliminação

P501: Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com as normas locais (ver item 13)

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não possui outros perigos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Produto químico	Este produto é uma substância.
Nome químico comum ou nome genérico	Sulfato de Alumínio N° CAS: 10043-01-3 Composição: Ácido Sulfúrico: 7664-93-9 Hidrato: 1344-28-1 Água: 773218-5
Sinônimos	Alúmen, Trissulfato de Alumínio

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação	Se inalado, remover a vítima da exposição. Use uma máscara de ar mandado ou dispositivo semelhante para executar respiração artificial (salvamento) se for preciso. Mantenha a vítima aquecida e em repouso. Procurar atendimento médico.
Olhos	Em caso de contato, lavar imediatamente os olhos com muita água durante 15 a 20 minutos. Procurar atendimento médico.
Pele	Em caso de contato, lavar imediatamente a pele com muita água durante 15 a 20 minutos, enquanto se retiram as roupas e sapatos contaminados. Procurar



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ N°
027

GARANTIA DE QUALIDADE

Página 3/10

SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO STANDARD

Data última
revisão:
01/11/2015

atendimento médico.

Ingestão

Enxaguar a boca da vítima. Não induzir ao vômito. Dar bastante água para beber. Procurar atendimento médico.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Inalação: Pode ser nocivo se inalado. Olhos: Provoca lesões oculares graves. O contato causa alergia nos olhos. Pele: O contato causa alergia na pele.

Nota ao médico

Luvas de PVC, Neoprene, óculos de segurança, vestimenta impermeável.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de extinção apropriados Não é inflamável, podendo até ser utilizado no combate ao fogo. Não aplicar jato d'água diretamente sobre o produto em chamas, pois ele poderá espalhar-se e aumentar a intensidade do fogo.

Perigos específicos

O incêndio pode produzir gases tóxicos e irritantes além de Monóxido de Carbono e Dióxido de Carbono.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Bombeiros: Utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas contra incêndio. Não entrar em áreas confinadas sem equipamento de proteção adequado (EPI); isto deve incluir máscaras autônomas para proteção contra os efeitos perigosos dos produtos de combustão ou da falta de oxigênio.

Isole a área de risco e proíba a entrada de pessoas. Em caso de incêndio utilize spray de água para resfriar os contêineres expostos ao fogo. Mantenha distância segura das chamas para evitar queimaduras por irradiação. Use processos de extinção que preservem o meio ambiente.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência.

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Em caso de grandes vazamentos considere a evacuação inicial no sentido do vento em um raio de 300 metros. Utilize roupas, luvas e proteção para os olhos. Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o produto derramado. Evitar áreas baixas. Afastar-se do local do vazamento mantendo-se posicionado a favor do vento (de costas para o vento) para evitar contaminação.

Para o pessoal do serviço de emergência Utilizar roupas de proteção impermeáveis e resistentes a produtos químicos. Providenciar o aterramento de todo o equipamento que será utilizado na manipulação do produto derramado. Eliminar todas as possíveis fontes de ignição, tais como, chamas abertas, elementos quentes sem isolamento, faíscas elétricas ou mecânicas, cigarros, circuitos elétricos, etc. Impedir a utilização de qualquer ação ou procedimento que provoque a geração de faíscas ou chamas.

Precauções ao meio ambiente Isole a área do acidente. Impedir o alastramento do produto derramado, evitando a contaminação de rios e mananciais. Estanque o vazamento, se possível, evitando



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ N°
027

GARANTIA DE QUALIDADE

Página 4/10

SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO STANDARD

Data última
revisão:
01/11/2015

contato com a pele e com as roupas. Nunca descarte o material derramado para redes de esgoto. Vazamentos devem ser comunicados ao fabricante e/ou aos órgãos ambientais.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza Utilizar diques ou barreiras naturais para conter o vazamento do produto. Absorver com material absorvente inerte (areia, diatomita, vermiculita). Caso seja possível estanque o vazamento utilizando batoques, cinta de vedação ou invertendo o furo/rasgo/amassado para cima. Recolha todo o material em recipientes adequados e devidamente rotulados para posterior tratamento e disposição. Os resíduos devem ser descartados conforme legislação ambiental local, estadual ou federal. Para transbordo verificar um local apropriado e realizar os procedimentos de segurança descritos acima.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para o manuseio seguro Não fumar no local de trabalho. Utilizar Equipamento de Proteção Individual. Garantir ventilação adequada no local de trabalho.

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9.

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. As instalações de armazenagem e de utilização devem ser equipadas com instalações de lavagem de olhos e um chuveiro de segurança. As vestimentas e EPI's sempre devem ser limpas e verificadas antes de uso. Utilize sempre para higiene pessoal água, sabão e cremes de limpeza. Bons procedimentos operacionais e de higiene industrial ajudam a reduzir o risco no manuseio de produtos químicos.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade Armazenar em área coberta, seca e arejada. Proteger as embalagens de danos físicos. Usar e estocar com ventilação adequada.

Materiais incompatíveis: Agentes Oxidantes.

Manter a embalagem bem fechada quando não estiver em uso. Estes recipientes não devem ser reutilizados para outros fins e devem ser dispostos em locais adequados.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle Não disponível.

Medidas de controle de engenharia Garantir ventilação adequada, especialmente em áreas confinadas.

Medidas de proteção individual

Proteção respiratória Respirador de filtro para partículas P2 (média).

Proteção para as mãos Luvas de PVC, Neoprene, Nitrílica.

Proteção para os olhos/face Óculos de proteção tipo panorâmico.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ N°
027

GARANTIA DE QUALIDADE

Página 5/10

SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO STANDARD

Data última
revisão:
01/11/2015

Proteção para pele

Vestimenta impermeável de proteção contra respingos químicos (Viton, PVC, Nitrílica, Neoprene, Polietileno de borracha.).

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor)	Líquido incolor
Odor	Característico
pH	0,5 a 1,8 (direto)
Ponto de fusão/ponto de congelamento	770°C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	101°C
Ponto de fulgor	Não disponível
Taxa de evaporação	Não disponível
Inflamabilidade (sólido; gás)	Não disponível
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	Não disponível
Pressão do vapor	Pressão atmosférica
Densidade do vapor	Produto não volátil
Densidade	1,31 a 1,33 g/cm ³
Solubilidade(s)	Em água: 600 g/l a 20°C
Coefficiente de Participação – n-octanol/água	Não disponível
Temperatura de autoignição	Não disponível
Temperatura de decomposição	Não disponível
Viscosidade	Não disponível
Faixa de destilação	Não disponível



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ N°
027

GARANTIA DE QUALIDADE

Página 6/10

SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO STANDARD

Data última
revisão:
01/11/2015

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	Não disponível.
Estabilidade química	Produto estável em condições normais.
Possibilidade de Reações perigosas	Em reações com neutralizantes (base alcalina). Há formação de Al (OH) ₃ e sal alcalino. O produto é compatível com água e ar. Em alta diluição em água (solução a 1%) o produto tende a hidrolizar com formação de Al (OH) ₃ insolúvel.
Condições a serem evitadas	Fontes de ignição, chamas, calor.
Materiais incompatíveis	Não disponível.
Produtos perigosos da decomposição	O incêndio pode produzir gases tóxicos e irritantes além de Monóxido de Carbono e Dióxido de Carbono.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade Aguda	Toxicidade aguda: CE (l) 50,48 H = 0,015 % Toxicidade crônica: CEO = 0,012 % Limite de tolerância: ACGIH TLV: TWA = 2mg/m ³ (Al) Toxicidade oral aguda (cobaias): LD ₅₀ = Acima de 5g/kg
Corrosão/irritação à pele	Não Classificado
Lesões graves/irritação ocular oculares	Provoca lesões oculares graves
Sensibilização respiratória ou à pele	Não Classificado
Mutagenicidade em células germinativas	Não Classificado
Carcinogenicidade	Não Classificado
Toxicidade à reprodução	Não Classificado
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única	Não Classificado
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida	Não Classificado
Perigo por aspiração	Não Classificado



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ N°
027

GARANTIA DE QUALIDADE

Página 7/10

SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO STANDARD

Data última
revisão:
01/11/2015

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade	Mosquito TLm = 235 ppm/96h. Peixe = LD50 = 250 ppm/96h
Persistência/degradabilidade	Dados não avaliados.
Potencial Bioacumulativo	Dados não avaliados.
Mobilidadeno solo	Dados não avaliados.
Outros efeitos adversos	Sem informações adicionais.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final Nunca descarte em esgotos ou no meio ambiente. Restos de produtos devem ser eliminados de acordo com as regulamentações federais, estaduais e municipais de saúde e de meio ambiente, aplicáveis e vigentes: ABNT-NBR 10.004/2004 e ABNT-NBR 16725.

Embalagem usada: Sua disposição deve estar em conformidade com todas as regulamentações ambientais e de saúde aplicáveis, obedecendo-se os mesmos critérios aplicáveis a produtos.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

RTPP – Res 420/04 ANTT

ONU:1760

Nome apropriado para embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (Sulfato de Alumínio)

Classe de risco/subclasse de risco: 8

Número de risco: 80

Grupo de embalagem: III

Perigo ao meio ambiente: Não poluente

IMDG / DPC / ANTAQ

UN: 1760

Description of the goods: CORROSIVE LIQUID, N.O.S.

Class: 8

Packing group: III



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ N°
027

GARANTIA DE QUALIDADE

Página 8/10

SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO STANDARD

Data última
revisão:
01/11/2015

Labels: 8

EmS Number 1: F-A

EmS Number 2: S-B

Marine Pollutant: Not pollutant

ICAO-TI / IATA-DGFT / ANAC

UN: 1760

Description of the goods: CORROSIVE LIQUID, N.O.S.

Class: 8

Packing group: III

Labels: 8

Passenger aircraft/rail: 5 L

Cargo aircraft only: 60 L

Environmentally hazardous: Not pollutant

DADOS PARA IMPRESSÃO DO DOCUMENTO FISCAL

Seqüência das informações do produto a serem inseridas no documento fiscal

Embasamento: RTPP e item 5.4.1.2.1 da Res 420/04 da ANTT

ONU1760 LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (Sulfato de Alumínio), 8, III

Outras informações relativas ao transporte: Evitar o transporte em veículos onde o espaço de carga não esteja separado da cabine de condução. Assegurar que o condutor do veículo conhece os riscos potenciais da carga bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou emergência. Antes de transportar os recipientes, verificar se estão bem fixados. Quando se tratar de transporte de produtos perigosos, cumprir a legislação em vigor. No transporte fracionado cada recipiente deverá estar devidamente identificado, portando a rotulagem prevista em norma. Os mesmos deverão estar lacrados e protegidos por lona na eminência de chuva durante o percurso.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Portaria nº 229 de 2011/MTE (que altera a Norma Regulamentadora "NR 26", que trata de Sinalização de Segurança).

Decreto 2.657/1998 - promulga a Convenção Nº 170 da OIT, relativa a segurança na utilização de produtos químicos no trabalho, assinada em Genebra, em 25 de julho de 1990.

O Decreto nº 2657 de 1998 (ratificou no Brasil a Convenção Nº 170 da OIT)

Lei 9.605/1998 Crimes Ambientais.

Lei 8.098/1990 Código de Defesa do Consumidor.

Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra; é responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam de acordo com a legislação local, federal, estadual e municipal.

PRODUTO CONTROLADO: Não aplicável.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

GARANTIA DE QUALIDADE

SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO STANDARD

FISPQ N°
027

Página 9/10

Data última
revisão:
01/11/2015

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Preparada por Via Brasil Consultoria em Transporte de Produtos Perigosos

“Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com as orientações da NBR 14725 emitida pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. As informações contidas nesta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão, nosso melhor conhecimento sobre o manuseio apropriado deste produto, sob condições normais e de acordo com as recomendações apresentadas na embalagem e na literatura técnica. Considerando a variedade de fatores que podem afetar seu processamento ou aplicação, as informações contidas nesta ficha não eximem os processadores da responsabilidade de executar seus próprios testes e experimentos. Qualquer outro uso do produto, envolva ou não o uso combinado com outro produto, ou que utilize processo diverso do indicado, é de responsabilidade exclusiva do usuário”.

REFERÊNCIAS:

[ABNT NBR 14725/2014] – Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

[RESOLUÇÃO Nº 420/04 ANTT] Agência Nacional de Transportes Terrestres - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.

[HSNO] NOVA ZELÂNDIA. HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID)

[ECHA] União Europeia. ECHA European Chemical Agency

TERRESTRE (FERROVIAS, RODOVIAS): Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT);

HIDROVIÁRIO (MARÍTIMO, FLUVIAL, LACUSTRE): código International Maritime Dangerous Goods - Code (código IMDG); Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha (DPC); Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ);

AÉREO: International Civil Aviation Organization - Technical Instructions (ICAO-TI). International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations (IATA-DGFT); Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

*Abreviações:

NA: Não Aplicável

ND: Não disponível

OSHA: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional

LD50: dose letal para 50% da população infectada

LC50: concentração letal para 50% da população infectada

CAS: chemical abstracts service

TLV-TWA: é a concentração média ponderada permitida para uma jornada de 8 horas de trabalho

TLV-STEL: é o limite de exposição de curta duração-máxima concentração permitida para uma exposição contínua de 15 minutos



**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE
PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ**

**FISPQ N°
027**

GARANTIA DE QUALIDADE

Página 10/10

SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO STANDARD

**Data última
revisão:
01/11/2015**

ACGIH: é uma organização de pessoal de agências governamentais ou instituições educacionais engajadas em programas de saúde e segurança ocupacional.

ACGIH desenvolve e publica limites de exposição para centenas de substâncias químicas e agentes físicos.

PEL: concentração máxima permitida de contaminantes no ar, aos quais a maioria dos trabalhadores pode ser repetidamente exposta 8 horas dia, 40 horas por semana, durante o período de trabalho (30 anos), sem efeitos adversos à saúde.

OSHA: agência federal dos EUA com autoridade para regulamentação e cumprimento de disposições na área de segurança e saúde para indústrias e negócios nos USA.

IMDG: Internacional MaritimeCode for DangerousGoods – código internacional para o transporte de materiais perigosos via marítima.

PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos.

OIT - Organização Internacional do Trabalho

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego