



## SULFANEX 321

### 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome da substância ou mistura (nome comercial) **SULFANEX 321**

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 **Rod. SC 114 Km 203 Palmeira – SC, CEP: 88545-000**

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**  
**Corrosão/irritação à pele – Categoria 1A**  
**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**  
**H314: Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos**  
**H318: Provoca lesões oculares graves**

Frases de precaução **Geral**  
**P103 Leia o rótulo antes de utilizar o produto.**



# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ N° 023

## GARANTIA DE QUALIDADE

Página 2/10

### SULFANEX 321

Data última  
revisão:  
12/02/2020

#### Prevenção:

P234 Conserve somente no recipiente original.

P260 Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.

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

#### Resposta

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.

P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha.

P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

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

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.

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

#### Armazenamento

P405 Armazene em local fechado à chave.

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

#### Eliminação

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

**Outros perigos que não resultam em uma classificação**

Tóxico quando em grande quantidade a vida aquática.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

<b>Produto químico</b>	Este produto é uma substância	
<b>Nome químico comum ou nome genérico</b>	Sulfato de Alumínio Ferroso $Al_2(SO_4)_3 - nH_2O$ . N° CAS: 10043-01-3	
<b>Sinônimos</b>	Alúmen, Trissulfato de Alumínio	
<b>Ingredientes</b>	<b>NUMERO DE CAS</b>	<b>Concentração%</b>
Ácido Sulfúrico	7664-93-9	Segredo Industrial



GARANTIA DE QUALIDADE

SULFANEX 321

Hidrato	1344-28-1	Segredo Industrial
Água	7732-18-5	Segredo Industrial
Bauxita	Não disponível	Segredo industrial

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

<b>Inalação</b>	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.
<b>Olhos</b>	Em caso de contato, lavar imediatamente os olhos com muita água durante 15 a 20 minutos. Procurar atendimento médico.
<b>Pele</b>	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 atendimento médico.
<b>Ingestão</b>	Enxaguar a boca da vítima. Não induzir ao vômito. Dar bastante água para beber. Procurar atendimento médico.
<b>Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios</b>	Inalação: Pode ser nocivo se inalado. Olhos: O contato causa alergia nos olhos. Pele: O contato causa alergia na pele. Ingestão: Pode ser prejudicial se ingerido.
<b>Nota ao médico</b>	Tratamento sintomático.

#### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

<b>Meios de extinção apropriados</b>	Não é inflamável, podendo até ser utilizado no combate ao fogo. Usar os meios de extinção para o fogo circundante. Não aplicar jato d'água diretamente sobre o produto em chamas, pois ele poderá espalhar-se e aumentar a intensidade do fogo.
<b>Perigos específicos</b>	O incêndio pode produzir gases tóxicos e irritantes além de Monóxido de Carbono e Dióxido de Carbono.
<b>Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio</b>	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 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.

Pode ser neutralizado com cal hidratado.

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** ACGIH TLV: TWA = 2mg/m<sup>3</sup> (AI).

**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, Nitrilica.

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

**Proteção para pele** Vestimenta impermeável de proteção contra respingos químicos (Viton, PVC, Nitrilica, Neoprene, Polietileno de borracha.).

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

**Aspecto (estado físico, forma, cor)** Líquido amarelo claro a amarelo escuro

**Odor** Característico

**pH** 0,5 (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 inflamável

**Taxa de evaporação** Não disponível

**Inflamabilidade (sólido; gás)** Não disponível



<b>Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade</b>	Não inflamável
<b>Pressão do vapor</b>	Pressão atmosférica
<b>Densidade do vapor</b>	Produto não volátil
<b>Densidade</b>	1,30 g/cm <sup>3</sup>
<b>Solubilidade(s)</b>	Em água:600 g/l (a 20°C)
<b>Coefficiente de Participação – n-octanol/água</b>	Não disponível
<b>Temperatura de autoignição</b>	Não inflamável
<b>Temperatura de decomposição</b>	Não disponível
<b>Viscosidade</b>	Não disponível
<b>Faixa de destilação</b>	Não disponível

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

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

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

<b>Toxicidade Aguda</b>	Toxicidade aguda: CE (l) 50,48 H = 0,015 % Toxicidade crônica: CEO = 0,012 % Toxicidade oral aguda (cobaias): LD50 = Acima de 5g/kg
<b>Corrosão/irritação à pele</b>	Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos



<b>Lesões graves/irritação ocular</b>	<b>oculares</b>	Provoca lesões oculares graves
<b>Sensibilização respiratória ou à pele</b>		Não disponível
<b>Mutagenicidade em células germinativas</b>		Não disponível
<b>Carcinogenicidade</b>		Não disponível
<b>Toxicidade à reprodução</b>		Não disponível
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única</b>		Não disponível
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida</b>		Não disponível
<b>Perigo por aspiração</b>		Não disponível

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

<b>Ecotoxicidade</b>	O Sulfato de Alumínio é um produto não perigoso. O Impacto sobre o meio ambiente é apenas local, atingindo somente a área próxima ao derramamento. Se em contato com o rio ou lago pode abaixar o pH pela característica ácida. Avisar as pessoas envolvidas. Ecotoxicidade: Mosquito TLm = 235 ppm/96h. Peixe = LD <sub>50</sub> = 250 ppm/96h
<b>Persistência/degradabilidade</b>	Dados não avaliados.
<b>Potencial Bioacumulativo</b>	Dados não avaliados.
<b>Mobilidade no solo</b>	Dados não avaliados.
<b>Outros efeitos adversos</b>	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.

Produto: Pode ser reaproveitado, desde que não esteja contaminado com os produtos utilizados para a contenção de vazamentos.

Restos de produto: Neutralizar e dispor em aterro próprio. Resíduo Classe II Não perigoso, não inerte.

Embalagem usada: Transportado na sua maioria por caminhão tanque. Quando transportado em bombonas, sua reutilização é possível desde que com o mesmo produto. 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

IMDG / DPC / ANTAQ

UN: 1760

Description of the goods: CORROSIVE LIQUID, N.E. (ALUMINIUM SULFATE)

Class: 8

Packing group: III

Labels: 8

EmS Number 1: F-A

EmS Number 2: S-B

Marine Pollutant: No

ICAO-TI / IATA-DGFT / ANAC





# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ N° 023

## GARANTIA DE QUALIDADE

Página 9/10

### SULFANEX 321

Data última  
revisão:  
12/02/2020

**UN:** 1760

**Description of the goods:** CORROSIVE LIQUID, N.E. (ALUMINIUM SULFATE)

**Class:** 8

**Packing group:** III

**Labels:** 8

**Passenger aircraft/rail:** 1 L

**Cargo aircraft only:** 30 L

**Environmentally hazardous:** No

#### DADOS PARA IMPRESSÃO DO DOCUMENTO FISCAL

**Sequência das informações do produto a serem inseridas no documento fiscal**

**Embasamento:** Item 5.4.1.2.1 da Res 420/04 da ANTT

ONU1760LÍQUIDO 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



## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

### 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 um exposição contínua de 15 minutos

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 Maritime Code for Dangerous Goods – 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