

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****PRODUTO – SULFATO DE ALUMÍNIO****1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

<b>Nome do Produto:</b>	SULFATO DE ALUMÍNIO
<b>Nome da Empresa:</b>	Hidroall do Brasil Ltda
<b>Endereço:</b>	Rod. Visconde de Porto Seguro, 2760 – Vila Pagano - Valinhos –SP Cep 13278-327
<b>Telefone:</b>	(19) 3871-9500
<b>Tel. de Emergência:</b>	(19) 3871-9503 / (19) 3871-9533
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:hidroall@hidroall.com.br">hidroall@hidroall.com.br</a>

**Principais usos recomendados para a substância ou mistura:** Sulfato de Alumínio é um produto indicado para flocular/decantar partículas que causam turbidez na água da piscina.

**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS****2.1 - Classificação da substância ou mistura:**

**Corrosivo para os metais** – Categoria 1

**Corrosão/irritação à pele** – Categoria 1A

**Lesões oculares graves/ irritação ocular** – Categoria 1

**2.2 – Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:****Palavra de advertência:**

Perigo

**Frase(s) de perigo:**

H290 – Pode ser corrosivo para os metais

H314 – Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos

H318 – Provoca lesões oculares graves

**Frase(s) de precaução:**

P234 – Conserve somente no recipiente original

P260 – Não inale as poeiras

P264 – Lave cuidadosamente após o manuseio

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

## Pictograma:



## 2.3 – Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Sem informações disponíveis.

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

<b>Denominação:</b>	Substância
<b>Nome Químico:</b>	Sulfato de Alumínio.
<b>Número CAS:</b>	10043-01-3

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

### Contato com os olhos

Em caso de contato, lavar imediatamente os olhos com muita água durante 15 a 20 minutos. Procurar atendimento médico.

### Contato com a 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 atendimento médico.

### Ingestão

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

### 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.

### Notas para o médico

Tratamento sintomático.

## **5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

### **Meios de extinção apropriados**

Produto não inflamável. Usar os meios de extinção para o fogo circundante. Não aplicar jato d'água diretamente sobre o produtos em chamas, pois ele poderá espalhar-se e aumentar a intensidade do fogo.

### **Perigos específicos da substância ou mistura**

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 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, equipamento 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 fagulhas 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 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 contenção e limpeza**

Utilizar diques ou barreiras naturais para conter o vazamento do produto. Absorver em estado seco. Caso seja possível estanque o vazamento utilizando batoques, cinta de vedação ou invertendo o furo/rasgo/amassado para cima.

Recolha todo 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 manuseio seguro**

Não fumar no local de trabalho. Utilizar Equipamentos 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: Agendes 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 pessoal:

#### Proteção do olhos/face

Óculos de proteção tipo panorâmico.

#### Proteção da pele

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

#### Proteção respiratória

Respirador de filtro para partículas P2 (média)

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

<b>Aspecto</b>	Sólido branco à bege claro, granulado/pó.
<b>Odor e limite de odor</b>	Característico.
<b>pH</b>	1,5 a 3,0 (solução a 10%)
<b>Ponto de fusão/ponto de congelamento</b>	Acima 110°C
<b>Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição</b>	101°C
<b>Ponto de fulgor</b>	Não disponível
<b>Taxa de evaporação</b>	Não disponível
<b>Inflamabilidade</b>	Não disponível

---

<b>Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade</b>	Não inflamável
<b>Pressão de vapor</b>	Pressão atmosférica
<b>Densidade de vapor</b>	Produto não volátil
<b>Densidade relativa</b>	Varia de 0,35 a 1,20 t/m <sup>3</sup>
<b>Solubilidade</b>	53% à 25°C
<b>Coefficiente de partição -n-octanol/água</b>	Não disponível
<b>Temperatura de auto-ignição</b>	Não inflamável
<b>Temperatura de decomposição</b>	Não disponível
<b>Viscosidade</b>	Não aplicável

## **10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

### **Reatividade**

Não disponível. O produto não decompõe nem polimeriza, em temperaturas abaixo de 710°C.

### **Estabilidade química**

Produto estável em condições normais.

### **Possibilidade de reações perigosas**

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 à 1%) o produto tende a hidrolisar com formação de Al (OH)<sub>3</sub> insolúvel.

### **Condições a serem evitadas**

Fontes de ignição, chamas, calor.

### **Materiais incompatíveis**

Agentes Oxidantes.

### **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**

Subcutaneous Mouse Lowest Published Data: 27371 mg/kg (30 DMALE) = REP

Oral Mouse Lethal Dose 50% Kill = 6207 mg/kg

Intraperitoneal Mouse 50% Kill = 1735 mg/kg

### **Corrosão/Irritação da pele**

Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos

### **Lesões oculares graves/irritação ocular**

Provoca lesões oculares graves

### **Sensibilização respiratória ou a pele**

Não classificado

### **Mutagenicidade em células germinativas**

Não classificado

### **Carcinogenicidade**

Não classificado

### **Toxicidade a reprodução**

Não classificado

### **Toxicidade para órgãos-alvos-específicos - exposição única**

Não classificado

### **Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida**

Não classificado

### **Perigo por aspiração**

Não classificado

## **12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

### **Ecotoxicidade**

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.

### **Persistência e degradabilidade**

Dados não avaliados.

### **Potencial bioacumulativo**

Dados não avaliados.

### **Mobilidade no solo**

Dados não avaliados.

### **Outros efeitos adversos**

Tóxico quando em grande quantidade a vida aquática.

## **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 produtos**

Neutralizar e dispor em aterro próprio.



**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****Regulamentações nacionais e internacionais**

Produto regulamentado para transporte conforme Resolução 5232/2016 do Ministério dos Transportes.

**Terrestre:**

**Nome apropriado para embarque** SÓLIDO CORROSIVO, N.E. (SULFATO DE ALUMÍNIO).

**Número ONU** 1759

**Classe de risco** 8

**Número de risco** 80

**Grupo de embalagem** III

**Perigo ao meio ambiente** Não

**Marítimo:**

**Description of the goods** CORROSIVE SOLID,N.E. (ALUMINUM SULFATE).

**Number NU** 1759

**Class** 8

**Labels** 8

**Packing group** III

**Environmentally hazardous** No

**Aéreo:**

**Description of the goods** CORROSIVE SOLID,N.E. (ALUMINUM SULFATE).

**Number NU** 1759

**Class** 8

**Labels** 8

---

**Packing group III**

**Environmentally hazardous No**

## **15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

Produto regulamentado conforme Resolução 5232 de 16/01/2016 do Ministério dos Transportes. Produto regulamentado e registrado na Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária).

Norma ABNT 15784.

## **16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE MANUAL DE SEGURANÇA DEVEM SER FORNECIDAS A TODOS QUE IRÃO UTILIZAR, MANUSEAR, ARMAZENAR, TRANSPORTAR OU QUE SERÃO EXPOSTOS A ESTE PRODUTO. ESTAS INFORMAÇÕES FORAM PREPARADAS PARA AUXILIAR A ENGENHARIA DA FÁBRICA, OPERAÇÕES, GERENCIAMENTO E PESSOAS QUE TRABALHAM COM OU MANUSEIAM ESTE PRODUTO. QUAISQUER OUTROS USOS DO PRODUTO NÃO RECOMENDADOS, SERÃO DE RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO.

### **SIGLAS:**

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ANTT – Agência Nacional de Transportes Terrestres.

BCF – Bioconcentration Factor (Fator de Bioconcentração).

CAS – Chemical Abstract Service.

CL<sub>50</sub> – Concentração Letal 50%.

CE<sub>50</sub> – Concentração Efetiva 50%.

DL<sub>50</sub> – Dose Letal 50%.

EPI – Equipamento de Proteção Individual.

FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos.

GHS – Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (ONU).

IARC – Agência Internacional de Pesquisa em Câncer.

IATA – Associação Internacional de Transporte Aéreo.

ICAO – Organização da Aviação Civil Internacional.

NBR – Norma Brasileira Reunida.

NR – Norma Regulamentadora.

ONU – Organização das Nações Unidas.

TLV – Threshold Limit Value (USA) – Valor Limite de Tolerância.

BIBLIOGRAFIA:

**[ABNT] – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS**

NBR 14725. Adoção do Sistema GHS de Classificação.

**[BRASIL – RESOLUÇÃO nº 5232] – BRASIL. Ministério dos Transportes**

Agência Nacional de Transportes Terrestres. Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016.

Resolução 5581 de 22 novembro de 2017.