

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**

**Produto: SULFATO DE ALUMÍNIO ISENTO SÓLIDO**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

**Nome do produto (nome comercial):** Sulfato de Alumínio Isento Sólido

**Principais usos recomendados para a substância ou mistura:** Agente Floculante.

**Nome da empresa:** Pooltécnica Química Ltda.

**Endereço:** Rua Braz Izelli, 607 – CEP 87070-772 – Cidade Industrial – Maringá – Paraná.

**Telefone para contato:** (44) 3355-6677

**Telefone para emergências:** SUATRANS COTEC: 0800-707-7022 / CEATOX: 0800-014-8110

**Fax:** (44) 3355-6670

**SAC:** 0800-601-6677

**E-mail:** [contato@pooltenica.com.br](mailto:contato@pooltenica.com.br)

**Site:** [www.pooltecnica.com.br](http://www.pooltecnica.com.br)

**2 – IDENTIFICAÇÕES DE PERIGOS**

**Classificação de perigo do produto químico:**

Não é uma substância ou uma mistura perigosa.

**Sistema de classificação utilizado:**

Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010;

Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** O produto não possui outros perigos.

<b>Elementos apropriados da rotulagem</b>	
<b>Pictogramas:</b>	Não classificado como perigoso
<b>Palavra de advertência:</b>	Não classificado como perigoso
<b>Frases de perigo:</b>	Não classificado como perigoso
<b>Frases de precaução:</b>	Não classificado como perigoso

### 3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Tipo de produto:** Mistura

**Nome químico comum ou nome técnico:** Sulfato de Alumínio Hidratado.

**Sinônimo:** Sulfato de Alumínio.

**Número de registro CAS:** 10043-01-3

**Concentração:** 15-17% de  $Al_2O_3$

**Impurezas que contribuem para o perigo:** Ácido Sulfúrico - CAS: 7664-93-4 – Faixa de concentração: Confidencial.

### 4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

**Inalação:** Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se houver dificuldade na respiração, administrar oxigênio. Se a pessoa sofrer parada respiratória, aplicar respiração artificial. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

**Contato com a pele:** EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

**Contato com os olhos:** Enxágue cuidadosamente com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

**Ingestão:** Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Forneça bastante água para a vítima beber. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** Não apresenta sintomas se manuseado com segurança.

**Proteção do prestador de socorros:** Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se houver possibilidade de exposição ao produto, utilizar EPI conforme detalhado na seção 8.

**Notas para o médico:** Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

## 5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

**Meios de extinção apropriados:** Usar qualquer meio para extinção do fogo, pois o próprio produto é usado como meio extintor.

**Meios de extinção não recomendados:** Jatos d'água de forma direta.

**Perigos específicos da mistura ou substância:** Pó no ar poderá formar uma mistura explosiva.

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Se a carga estiver envolvida pelo fogo, isole e evacue a área em um raio mínimo de 25 metros. Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

## 6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### **Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimento de emergência**

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Evacuar a área, num raio de 25 metros. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

**Para pessoal de serviço de emergência:** Utilize EPI completo com óculos de proteção contra respingos ou protetor facial, luvas de borracha ou PVC, avental em PVC ou borracha, roupa anti-corrosivo (PVC ou material equivalente) e botas em borracha ou PVC. O material utilizado deve ser impermeável. Utilize máscara (facial inteira ou semi-facial) com filtro contra poeira. Isole o vazamento de fontes de ignição. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 25 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.

**Precauções ao meio ambiente:** Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

**Métodos e materiais para contenção e limpeza:** O produto torna-se escorregadio quando molhado. Varrer com pá e vassoura para recipiente adequado para disposição do material. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Não permita a entrada de água nos recipientes. Utilizar preferencialmente aspirador industrial para coletar resíduos. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. CUIDADO, escorregadio quando molhado. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.

**Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:** Em pequenos derramamentos, cubra com terra seca, areia seca ou outro material não combustível e cubra com lona plástica para reduzir a dispersão ou o contato com a chuva. Recolha o material com ferramentas limpas que não provocam faíscas e acondicione em recipientes plásticos para posterior destinação apropriada.

## 7– MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### **Medidas técnicas apropriadas para o manuseio**

**Precauções para o manuseio seguro:** Manuseie em uma área ventilada. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Remover o depósito de pó regularmente com ajuda de equipamento de aspirador de pó.

**Medidas de higiene:** Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

### **Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**

**Prevenção de incêndio e explosão:** Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

**Condições adequadas:** Armazene em local bem ventilado, seco e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado, identificado e em sua embalagem original. O produto é higroscópico. Proteger da umidade a fim de manter a integridade do produto.

### **Materiais para embalagem**

**Recomendados:** Sacos plásticos.

**Não recomendados:** Metais.

## 8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### **Parâmetros de controle:**

**Limite de exposição ocupacional:** Não disponível.

**Indicadores biológicos:** Não estabelecidos.

**Medidas de controle de engenharia:** Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Presença de chuveiro de emergência e lava olhos no setor produtivo.

### **Medidas de proteção pessoal**

**Proteção dos olhos/face:** Óculos de proteção para produto químico.

**Proteção da pele e do corpo:** Luvas de borracha ou PVC, avental em PVC ou borracha, Avental e botas em borracha ou PVC.

**Proteção respiratória:** Máscara (facial inteira ou semi-facial) com filtro contra poeira (P1).

**Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos.

## 9 – PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

**Aspecto (estado físico, forma e cor):** Forma: Sólido Granulado ou Pó. Cor: Esbranquiçado.

**Odor e limite de odor:** Inodoro.

**pH:** 3,0 – 4,0 (solução aquosa a 10% @ 25 °C).

**Ponto de fusão:** 92 °C.

**Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:** Não disponível.

**Ponto de fulgor:** Não disponível.

**Taxa de evaporação:** Não disponível.

**Inflamabilidade (sólido; gás):** Não aplicável.

**Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:** Não aplicável.

**Pressão de vapor:** Não disponível.

**Densidade de vapor:** Não disponível.

**Densidade específica:** 0,8 – 1,2 g/cm<sup>3</sup> sem compactação.

**Solubilidade(s):** 300g/L a 20°C na água.

**Coefficiente de partição – n-octanol/água:** Não disponível.

**Temperatura de autoignição:** Não disponível.

**Temperatura de decomposição:** Não disponível.

**Viscosidade:** Não disponível.

## 10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Estabilidade e reatividade:** Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

**Possibilidade de reações perigosas:** Dados não disponíveis.

**Condições a serem evitadas:** Umidade e material alcalino.

**Materiais incompatíveis:** Agentes oxidantes fortes e ácidos fortes.

**Produtos perigosos da decomposição:** Quando aquecido até combustão libera Óxidos de Carbono (CO)<sub>x</sub>, Óxidos de Alumínio (Al<sub>x</sub>O<sub>y</sub>) e Óxido de Enxofre.

## 11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

**Toxicidade aguda:** Não há dados disponíveis.

**Corrosão/irritação à pele:** Não irritante.

**Lesões oculares graves /irritação ocular:** Não irritante.

**Sensibilização respiratória ou à pele:** Não sensibilizante.

**Mutagenicidade em células germinativas:** O produto não é considerado como mutagênico.

**Carcinogenicidade:** Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinogênico, possível ou confirmado pelo IARC.

**Toxicidade à reprodução:** Não foi observada nenhuma alteração da fertilidade. Não foi observado nenhum efeito teratogênico ou embriotóxico.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:** Dados não disponíveis.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:** Dados não disponíveis.

**Perigo por aspiração:** Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

## 12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

**Ecotoxicidade:**

Dados não disponíveis.

**Persistência e degradabilidade:**

Dados não disponíveis.

**Potencial bioacumulativo:** Coeficiente de Partição: n-octanol/água

Informações não disponíveis

**Mobilidade no solo:** Solubilidade em água: limitado pela viscosidade.

**Outros efeitos adversos:** Informações ecológicas adicionais: As informações ecotoxicológicas são baseadas em produto com uma estrutura ou composição semelhante. Este material não é classificado como perigoso para o ambiente.

## 13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### **Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao**

**Produto:** O produto deve ser armazenado em embalagens apropriadas e tratado de acordo com as normas locais oficiais. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**Restos de produtos:** Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

**Embalagem usada:** Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

**EPI necessários para o tratamento e a disposição dos resíduos:** Recomenda-se o uso de EPI conforme mencionado na seção 8 desta FISPO.

## 14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### **Regulamentações nacionais e internacionais**

#### **Terrestre:**

Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.*

**Número ONU:** NA

**Nome apropriado para embarque:** NA

**Classe ou subclasse de risco principal:** NA

**Classe ou subclasse de risco subsidiário:** NA

**Número de risco:** NA

**Grupo de embalagem:** III

#### **Hidroviário:**

DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)

Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

IMO – “*International Maritime Organization*” (Organização Marítima Internacional)

*International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)*

**Número ONU:** NA

**Nome apropriado para embarque:** NA

**Classe ou subclasse de risco principal:** NA

**Classe ou subclasse de risco subsidiário:** NA

**Grupo de embalagem:** III

Em conformidade com NBR 14725:2012

**Aéreo:**

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009  
RBAC N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS  
IS N° 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS  
ICAO – “*International Civil Aviation Organization*” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905  
IATA – “*International Air Transport Association*” (Associação Internacional de Transporte Aéreo) *Dangerous Goods Regulation* (DGR)

**Número ONU:** NA

**Nome apropriado para embarque:** NA

**Classe ou subclasse de risco principal:** NA

**Classe ou subclasse de risco subsidiário:** NA

**Grupo de embalagem:** III

**Número ONU:** Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

## 15 – INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

**Regulamentações específicas para o produto químico:**

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998;  
Norma ABNT-NBR 14725:2012;  
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

## 16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

**Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.**

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FISPQ elaborada em setembro de 2016.

**Legendas e abreviaturas:**

**ACGIH** – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

**BCF** – *Bioconcentration Factor*

**BEI** – *Biological Exposure indices*

**C** – *Ceiling*

**CAS** – *Chemical Abstracts Service*

**CE50** – *Concentração Efetiva 50%*

**LC50** – *Concentração Letal 50%*

**IARC** – *International Agency for Research on Cancer*

**IDLH** – *Immediately Dangerous to Life or Health*

**LT** – *Limite de Tolerância*

**LEI** – *Limite de explosividade inferior*

**LES** – *Limite de explosividade superior*

**NA** – *Não aplicável*

**NR** – *Norma Regulamentadora*

**NIOSH** – *National Institute for Occupational Safety and Health*

**NOEC** – *No Observed Effect Concentration*

**NR** – *Norma Regulamentadora*

**OECD** – *Organisation for Economic Co-operation and Development*

**ONU** – *Organização das Nações Unidas*

**SCBA** – *Self Contained Breathing Apparatus*

**STEL** – *Short Term Exposure Level*

**TLV** – *Threshold Limit Value*

**TWA** – *Time Weighted Average*

**Referências Bibliográficas:**

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: *Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®)*. Cincinnati-USA, 2014.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite™ para Microsoft® Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>. Acesso em: Setembro de 2015.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 5. rev. ed. New York: United Nations, 2013.

HSDB – HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: Setembro de 2015.

IARC – INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Setembro de 2015.

Em conformidade com NBR 14725:2012

IPCS – INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM.

Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: Setembro de 2015.

IUCLID – INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]:

European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: Setembro de 2015.

NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: Setembro de 2015.

NITE-GHS JAPAN – NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION.

Disponível em: <[http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs\\_index.html](http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html)>. Acesso em: Setembro de 2015.

TOXNET – TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: Setembro de 2015.

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. ECOSAR – Ecological Structure-Activity Relationships. Versão 1.11. Disponível em:

<<http://www.epa.gov/oppt/newchemicals/tools/21ecosar.htm>>. Acesso em: Setembro de 2015.