

**FICHA TECNICA – ALUMINATO DE SÓDIO**

Formula Química	NaAlO <sub>2</sub>
Densidade	1,300 g/cm <sup>3</sup> - 1,320 g/cm <sup>3</sup>
Concentração de NaOH	20,0 % - 23,0 %
Concentração de Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	8,0 % - 10,0 %

**Indicações**

O aluminato de sódio é um coagulante de alumínio com uma basicidade elevada, suprimindo a necessidade de adicionar cal, carbonato de sódio ou outros agentes alcalinos. Através das suas propriedades, permite um tratamento do pH ligeiramente maior do que o sulfato de alumínio, dando origem a água menos corrosiva.

**Condições de Manejo**

Armazenar em área coberta, seca e arejada. Proteger as embalagens de danos físicos. Usar e estocar com ventilação adequada. Materiais incompatíveis: Alumínio, zinco, estanho, ácidos e materiais combustíveis. 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.

**Precauções e Segurança**

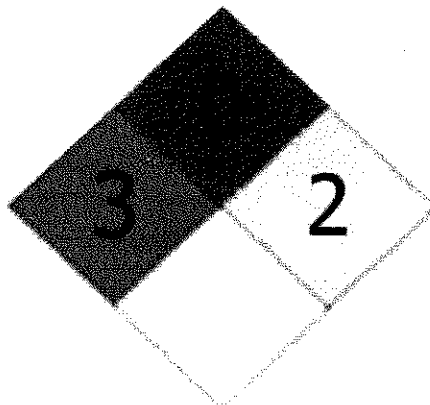
O Aluminato de Sódio alcalinizado é uma base corrosiva e toxica para a vida marinha. A inalação de vapores de Aluminato de Sódio pode irritar as mucosas nasais, causando tosse e desconforto no nariz, tórax e garganta.

O contato com os olhos causa graves queimaduras que podem resultar na perda da visão.

Em contato com a pele pode causar queimaduras.

Se ingerido pode causar queimaduras na boca, garganta, esôfago e estômago, além de náuseas, vômito, diarreia, fraqueza geral e desmaio.

A queimadura da pele produz vermelhidão excessiva e inchaço com queimadura química.



# **FISPO**

## **FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**



FISPO 01 | Revisão 01: 26 de janeiro de 2017  
Por: Richard Giffoni, Amauri Tubs  
1 de 11

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

- **Nome do Produto:** Aluminato de Sódio Alcalinizado
  - **Código interno de identificação do produto:** Aluminato de Sódio
  - **Principais usos recomendados:** O Aluminato de sódio é especialmente indicado no tratamento de efluentes e águas em geral, na indústria de papel e na indústria de açúcar.
  - **Nome da Empresa:** AMC Comercial Transportes e Serviços Especializados Ltda.
  - **Endereço:** Rodovia Pres. Dutra Km 51, nº113 - CEP: 12605-530 – Lorena SP
  - **Telefone/Fax da Empresa:** (12) 3185 9164 / 3152 5889
  - **Telefone de Emergência:** (12) 99799 3477/ 97407 1737/ 98114 3228
  - **E-mail:** amauri@amccomercial.com.br / alvaro@amccomercial.com.br
- 

### **2 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

**Perigos mais importantes:** O Aluminato de Sódio alcalinizado é uma base corrosiva e tóxica para a vida marinha. Manuseie o produto com segurança. Possui incompatibilidade com ácidos, metais (Al, Zn, Sn), matérias combustíveis, ácidos fortes e aldeídos com fortes reações e explosivas em alguns casos.

**Efeitos do produto:** Corrosivo.

**Efeitos adversos à saúde humana:** O Aluminato de Sódio pode causar irritação e queimaduras para pele, olhos, mucosas nasais e pode ser nocivo se ingerido.

**Inalação:** A inalação de vapores de Aluminato de Sódio pode irritar as mucosas nasais, causando tosse e desconforto no nariz, tórax e garganta.

**Contato com os olhos:** O contato com os olhos causa graves queimaduras que podem resultar na perda da visão.

**Contato com a pele:** Em contato com a pele pode causar queimaduras.

**Ingestão:** Se ingerido pode causar queimaduras na boca, garganta, esôfago e estômago, além de náuseas, vômito, diarreia, fraqueza geral e desmaio.

**Queimadura:** A queimadura da pele produz vermelhidão excessiva e inchaço com queimadura química.

## FISPQ

### FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS



FISPQ 01 | Revisão 01: 26 de janeiro de 2017

Por: Richard Giffoni, Amauri Tubs

2 de 11

**Efeitos ambientais:** Perigoso ao Ambiente aquático causando intoxicação de peixes e algas.

**Perigos físicos e químicos:** O Aluminato de Sódio Pode reagir violentamente com ácidos fortes sendo corrosivo para metais.

**Perigos específicos:** Evite a exposição do produto a produtos incompatíveis como ácidos, zinco, alumínio, estanho, aldeídos e combustíveis.

**Principais sintomas:** Se ingerido náuseas, vomito, diarreia, fraqueza geral e desmaio, Se inalado causa desconforto nas vias aéreas além de tosse.

**Classificação do produto químico e sistema de classificação usado:**

Norma ABNT NBR 14725-2:2009 – (Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, GHS ONU)

– **Categoria 1:** Corrosivo

**Visão geral de emergências:** Dependendo das proporções, isole e evacue a área em casos de vazamento e/ou derramamento. Procure bloquear o vazamento, conter o líquido derramado ou transferir o produto. O acesso das pessoas nas áreas contaminadas só deve ser permitido se estiverem usando roupas específicas resistentes a produtos químicos e impermeáveis, mantendo-se a favor do vento.

**Elementos apropriados da rotulagem:**

ELEMENTOS DO ROTULO	DADOS
Identificação do produto e telefone de emergência do fornecedor	<b>Nome Técnico:</b> Aluminato de Sódio <b>Nome Comercial:</b> Aluminato de Sódio Alcalinizado <b>Telefone de emergência:</b> (12) 99799-3477/ (12) 97407-1737/ (12) 98114-3228
Composição química	(NaAlO <sub>2</sub> )
Pictogramas de perigo	
Palavra de advertência	<b>PERIGO</b>

## FISPQ

### FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS



FISPQ 01 | Revisão 01: 26 de janeiro de 2017

Por: Richard Giffoni, Amauri Tubs

3 de 11

Frase de perigo	Pode ser corrosivo para os metais. Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos. Provoca lesões oculares graves.
Frases de precaução	Leia o rótulo antes de utilizar o produto. Conserve somente no recipiente original. Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio. Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial. EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito. 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. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente. EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. 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. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais. Armazene em local fechado à chave. Armazene num recipiente resistente à corrosão com um revestimento interno resistente. Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com as normas locais
Outras informações	A Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) deste produto químico perigoso pode ser solicitada via telefone, e-mail ou no site da empresa.

### 3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Substância:** Aluminato de Sódio

**Nome químico comum ou nome genérico:** Aluminato de Sódio

**Sinônimo:** Meta Aluminato de Sódio

**Chemical Abstract Service (nº CAS):** 1302-42-7

**Ingredientes que contribuem para o perigo:** Hidróxido de Sódio Nº CAS 1310-73-2

**Limites de Tolerância:**

**TLV-TWA:** - 2mg/m<sup>3</sup> (ACGIH)

## **FISPQ**

### **FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**



FISPQ 01 | Revisão 01: 26 de janeiro de 2017  
Por: Richard Giffoni, Amauri Tubs  
4 de 11

#### **4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

##### **Medidas de primeiros-socorros:**

**Inalação:** Remover a pessoa da área contaminada para local fresco e arejado. Se não tiver respirando, reanime e administre oxigênio. Procurar socorro médico.

**Olhos:** Lave imediatamente os olhos com grande quantidade de água, por no mínimo 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas para assegurar a lavagem de superfície inteira dos olhos. Procurar socorro médico.

**Pele:** Remova roupas e calçados contaminados. Lave as áreas atingidas com muita água por no mínimo 15 minutos. Procure socorro médico.

**Ingestão:** Nunca dê de beber a uma pessoa inconsciente. Se ingerido, não provoque vômito. Dê grandes quantidades de água. Procure socorro médico.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios Inalação:** Pode irritar as membranas da mucosa. **Olhos:** Provoca lesões oculares graves. **Pele:** Provoca queimadura severa à pele. **Ingestão:** Prejudicial se ingerido. Causa queimaduras na garganta com risco de perfuração do esôfago e estômago.

**Nota ao médico:** Tratamento sintomático.

---

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

**Meios de extinção:** apropriados Fogo envolvendo este produto é improvável, mas caso ocorra pode ser controlado por CO<sub>2</sub>, pó químico seco ou água pulverizada. 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.

## **FISPQ**

### **FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**



FISPQ 01 | Revisão 01: 26 de janeiro de 2017  
Por: Richard Giffoni, Amauri Tubs  
5 de 11

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 faúlhas 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. 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.

## **FISPQ**

### **FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**



FISPQ 01 | Revisão 01: 26 de janeiro de 2017  
Por: Richard Giffoni, Amauri Tubs  
6 de 11

#### **7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

##### **Manuseio:**

**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: Alumínio, zinco, estanho, ácidos e materiais combustíveis. 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**

**Limite de Exposição Permissível para Composto de Alumínio Solúvel:** LTEL (8 h TWA) = 2mg/m<sup>3</sup>.

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

##### **Medidas de proteção individual**

**Proteção respiratória:** Usar em locais onde possam ser gerados gases, vapores, fumos, borrifos ou névoas.

**Proteção para as mãos:** Usar luvas impermeáveis preferencialmente de PVC.

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

**Proteção para pele:** Usar botinas e uniforme de proteção.

## **FISPQ**

### **FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**



FISPQ 01 | Revisão 01: 26 de janeiro de 2017

Por: Richard Giffoni, Amauri Tubs

7 de 11

#### **9 – PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS.**

**Estado físico:** Líquido

**Forma:** Líquida

**Cor:** Castanho

**Odor:** Não disponível

**pH:** > 11 - Básico

**Temperaturas específicas:**

**Ponto de ebulição:** Não disponível

**Faixa de temperatura de ebulição:** Não disponível.

**Faixa de destilação:** Não disponível.

**Ponto de fusão:** Não disponível

**Temperatura de decomposição:** Não disponível.

**Ponto de fulgor:** Não disponível.

**Temperatura de autoignição:** Não disponível.

**Limites de explosividade superior/inferior:** Não disponível

**Pressão de vapor:** Não disponível

**Densidade de vapor:** Não disponível

**Densidade:** 1,30 a 1,34 g/cm<sup>3</sup> a 20°C

**Solubilidade:** Solúvel em água.

**Coefficiente de partição octanol/água:** Não disponível.

**Taxa de evaporação:** Não disponível.

---

#### **10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE.**

**Condições específicas:**

**Reatividade:** Não irá polimerizar

**Estabilidade química:** Produto estável em condições normais.

**Possibilidade de Reações perigosas:** Ácidos fortes – possibilidade de reação violenta ou explosiva. Aldeídos – possibilidade de explosão. Alumínio e suas ligas – corrosivo. Estanho e suas ligas – corrosivo. Zinco e suas ligas – corrosivo.

**Condições a serem evitadas:** Fonte de ignição, chamas, calor.

**Materiais incompatíveis:** Ácidos, metais (Al, Zn, Sn) e materiais combustíveis

**Produtos perigosos da decomposição:** O produto poderá se decompor por aquecimento produzindo óxidos de alumínio e de sódio



## **FISPQ**

### **FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**



FISPQ 01 | Revisão 01: 26 de janeiro de 2017  
Por: Richard Giffoni, Amauri Tubs  
8 de 11

#### **11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS.**

##### **Toxicidade Aguda**

**Hidróxido de sódio:** LD50 – agudo dermal (coelho) = 1350 mg/kg

**Corrosão/irritação à pele:** Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** 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

---

#### **12 – INFORMAÇÕES ECOCOLÓGICAS.**

##### **Ecotoxicidade aquáticos:**

**Peixes:** LC50 (96 horas) – “FatheadMinnow” = 179 mg/L

**Plantas:** EC50 (96 horas) – “Green Algae” = 41 mg/L

##### **Ecotoxicidade terrestres (animais)**

**LD50 – rato** = 40 mg/kg

**LC (oral) – coelho** = 500 mg/kg

**Persistência/degradabilidade:** Dados não avaliados.

**Potencial Bioacumulativo:** Dados não avaliados.

**Mobilidade no solo:** Dados não avaliados.

**Outros efeitos adversos:** Sem informações adicionais.

## **FISPQ**

### **FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**



FISPQ 01 | Revisão 01: 26 de janeiro de 2017  
Por: Richard Giffoni, Amauri Tubs  
9 de 11

#### **13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO.**

**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 ABNTNBR 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:**1819

**Nome apropriado para embarque:** ALUMINATO DE SÓDIO, SOLUÇÃO

**Classe de risco/subclasse de risco:** 8

**Número de risco:** 80

**Grupo de embalagem:** III

**Perigo ao meio ambiente:** Não

**IMDG / DPC / ANTAQ**

**UN:** 1819

**Description of the goods:** SODIUM ALUMINATE SOLUTION

**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**

**UN:** 1819

**Description of the goods:** SODIUM ALUMINATE SOLUTION

**Class:** 8

**Packing group:** III

**Labels:** 8

**Passenger aircraft/rail:** 5 L

**Cargo aircraft only:** 60 L

**Environmentally hazardous:** No

## **FISPO**

### **FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**



FISPO 01 | Revisão 01: 26 de janeiro de 2017  
Por: Richard Giffoni, Amauri Tubs  
10 de 11

#### **DADOS PARA IMPRESSÃO DO DOCUMENTO FISCAL**

**Sequência 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  
ONU1819ALUMINATO DE SÓDIO, SOLUÇÃO, 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 – 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.

## **FISPQ**

### **FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**



FISPQ 01 | Revisão 01: 26 de janeiro de 2017

Por: Richard Giffoni, Amauri Tubs

11 de 11

#### **16 – OUTRAS INFORMAÇÕES.**

“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 EuropeanChemicalAgency TERRESTRE (FERROVIAS, RODOVIAS): Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT);
- HIDROVIÁRIO (MARÍTIMO, FLUVIAL, LACUSTRE): código InternationalMaritimeDangerousGoods - 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 TransportAssociation - DangerousGoodsRegulations (IATA-DGFT); Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).



## **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

### **ALUMINATO DE SÓDIO ALCALINIZADO** **Alcalinizante e floculante**

FABRICANTE: **AMC QUÍMICA LTDA**

FORNECEDOR: **AMC COMERCIAL LTDA**

ULTIMA REVISÃO: **01/04/2017**

<b>PARÂMETROS</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	12,0% (Mín.)
Alcalinidade (NaOH)	20,0% (mínimo)
Concentração(Na <sub>2</sub> Al <sub>2</sub> O <sub>4</sub> )	35,0% (Mínimo)
Densidade 25°C	1,30 (Mínimo)

Responsável Técnico:

**Amauri Tadeu Tubs de Souza Jr.**

CRQ: 03413415

CREA:5060874899 SP