

Seção 1. Identificação do Produto e da Empresa

Nome do produto: Sulfato de Alumínio Isento de Ferro Granulado
Aplicações: Tratamento de água potável e efluentes, formulações saneantes, processos de coagulação e floculação industriais, fabricação de papel, entre outras aplicações.
Nome da empresa: Distribuidora Industrial Paranaense Ltda.
Endereço: Rua Stefano Soik, n.º 20 – Bairro: CIC – Curitiba - PR
Telefone: (041) 3245-0777
Telefones de emergência:
Disque-Intoxicação (Anvisa) 0800-722-6001
Corpo de Bombeiros 193
Polícia Rodoviária Federal 191
Defesa Civil - PR 199
Fax: (041) 3245-0777
e-mail: dipa@dipaquimica.com.br

Seção 2. Identificação de Perigos

- 2.1. Classificação de perigo do produto químico:**
Corrosivo para os metais – Categoria 2
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1
- 2.2. Sistema de classificação utilizado:**
Norma ABNT-NBR 14725:2023.
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
- 2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação:**
O produto não possui outros perigos.
- 2.4. Elementos apropriados da rotulagem:**
Pictogramas:



Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo:

H290 - Pode ser corrosivo para os metais.
H318 - Provoca lesões oculares graves.

Frases de precaução:

Prevenção:

P234 - Conserve somente na embalagem original.
P280 - Use luvas de proteção/proteção ocular.

Resposta à emergência:

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.

Seção 3. Composição e Informações Sobre os Ingredientes

- 3.1. Tipo de produto:** Substância
Nome químico comum ou nome técnico: Sulfato de Alumínio Isento de Ferro Granulado
Sinônimos: Sulfato de Alumínio
Número do registro CAS: 10043-01-3

3.2. Informações sobre os ingredientes:

Substância	Nº CAS	Concentração
Sulfato de Alumínio	10043-01-3	≥ 99,0%

Seção 4. Medidas de Primeiros Socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros:**Em caso de ingestão:**

Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Em caso de mal-estar, consulte um médico.

Em caso de contato com a pele:

Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha. Em caso de irritação cutânea, consulte um médico.

Em caso de inalação:

Remova a pessoa para local arejado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Em caso de mal-estar, consulte um médico.

Em caso de contato com olhos:

Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso do uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Contate imediatamente um centro de informação toxicológica ou um médico.

4.2. Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos:

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólitos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele, não fricção o local atingido.

Seção 5. Medidas de Combate a Incêndio

5.1. Meios de extinção:**Apropriados:**

Compatível com neblina d'água, pó químico seco e dióxido de carbono (CO₂).

Não apropriados:

Jatos d'água de forma direta.

5.2. Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como óxidos de enxofre, óxidos de alumínio, monóxido de carbono e dióxido de carbono. Não são esperados perigos específicos relacionados ao produto durante o incêndio.

5.3. Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

Seção 6. Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência:

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Isole preventivamente de fontes de ignição. Não fume. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Não toque nos recipientes danificados ou no material sem o uso de vestimentas adequadas. Evite o contato com os olhos e a inalação das poeiras. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para o pessoal de serviço de emergência:

Utilizar EPI completo com óculos de segurança com proteção lateral e em casos extremos proteção facial, luvas de borracha nitrílica, vestimenta de proteção adequada e calçados de segurança. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória (facial inteira ou semifacial) com filtro contra partículas sólidas, máscara facial inteira com linha de ar ou conjunto autônomo de ar respirável.

6.2. Precauções ao meio ambiente:

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição. Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto.

6.3. Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Colete o produto com uma pá limpa ou outro instrumento que não disperse o produto. Coloque o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FDS.

Seção 7. Manuseio e Armazenamento

7.1. Medidas técnicas apropriadas para o manuseio:

Precauções para manuseio seguro:

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite o contato com os olhos e a inalação das poeiras. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na Seção 8.

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.

7.2. 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 seco, fresco e bem ventilado, ao abrigo da luz solar. Mantenha o recipiente fechado, armazenado em temperatura ambiente. Manter afastado de materiais incompatíveis, conforme descritos na Seção 10.

Seção 8. Controle de Exposição e Proteção Individual

8.1. Parâmetros de controle:**Limites de exposição ocupacional:**

Não estabelecidos.

Indicadores biológicos:

Não estabelecidos.

Outros limites e valores:

Não estabelecidos.

8.2. 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.

8.3. Medidas de proteção pessoal:**Proteção dos olhos/face:**

Óculos de segurança do tipo ampla visão.

Proteção da pele e corpo:

Luvas de borracha nitrílica, vestimenta de proteção adequada e calçados de segurança.

Proteção respiratória:

Em casos de exposição a altas concentrações das poeiras do produto use máscara de proteção respiratória (facial inteira ou semifacial) com filtro contra partículas sólidas.

Perigos térmicos:

Não é necessário o uso de EPIs específicos, pois o produto não apresenta perigos térmicos.

Seção 9. Propriedades Físicas e Químicas

9.1. Propriedades físicas e químicas básicas:

Estado físico:	Sólido granulado
Cor:	Branco
Odor:	Inodoro
pH:	3,5 (solução a 10%)
Tamanho da partícula:	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	770 °C (decompõe a partir dessa temperatura)
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	112 - 116 °C

Ponto de fulgor:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não disponível.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade relativa:	Não disponível.
Solubilidade:	Solúvel em água.
Coefficiente de partição - n-octanol/água:	Não disponível.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade cinemática:	Não disponível.

9.2. Outras informações:

Não disponível.

Seção 10. Estabilidade e Reatividade

10.1. Reatividade:

Nenhuma reatividade perigosa é esperada.

10.2. Estabilidade química:

Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

10.3. Possibilidade de reações perigosas:

Nenhuma reação perigosa nas condições normais de utilização.

10.4. Condições a serem evitadas:

Temperaturas elevadas, umidade, exposição prolongada ao ar e contato com materiais incompatíveis.

10.5. Materiais incompatíveis:

Agentes oxidantes. Reage com álcalis e ataca muito metais em presença de água.

10.6. Produtos perigosos da decomposição:

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como óxidos de enxofre, óxidos de alumínio, monóxido de carbono e dióxido de carbono.

Seção 11. Informações Toxicológicas

11.1. Toxicidade aguda:

Oral:

DL₅₀: > 2000 mg/kg - rato, masculino e feminino.

Diretrizes para o Teste 401 da OECD.

Inalatória:

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

Dérmica:

DL₅₀: > 5000 mg/kg - coelho, masculino e feminino.

Diretrizes para o Teste 402 da OECD.

11.2. Corrosão/irritação à pele:

Não provoca irritação na pele (coelhos; 4 h) - Diretrizes para o Teste 404 da OECD.

11.3. Lesões oculares graves/irritação ocular:

Causa efeitos irreversíveis para os olhos (coelhos) - Diretrizes para o Teste 405 da OECD.

11.4. Sensibilização respiratória ou à pele:

Teste: Ensaio do linfonodo local murino (LLNA)

Sistema de teste: Rato

Método: Diretrizes para o Teste 429 da OECD

Resultado: Negativo

11.5. Mutagenicidade em células germinativas:

Teste: Teste de Ames

Sistema de teste: *Escherichia coli* / *Salmonella typhimurium*

Ativação metabólica: Com ou sem ativação metabólica

Método: Diretrizes para o Teste 471 da OECD

Resultado: Negativo

Teste: Teste de mutação genética em células de mamíferos *in vitro*

Sistema de teste: Células de linfoma de camundongos

Ativação metabólica: Com ou sem ativação metabólica

Método: Diretrizes para o Teste 476 da OECD

Resultado: Negativo

Teste: Teste de micronúcleo

Sistema de teste: Linfócitos humanos

Ativação metabólica: Com ou sem ativação metabólica

Método: Diretrizes para o Teste 487 da OECD

Resultado: Negativo

11.6. Carcinogenicidade:

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

11.7. Toxicidade à reprodução:

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

11.8. Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

11.9. Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

11.10. Perigo por aspiração:

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

Seção 12. Informações Ecológicas

12.1. Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para peixes:

CL₅₀ - 96 h: > 87,5 mg/L - *Danio rerio* (peixe-zebra)

Ensaio semiestático.

Diretrizes para o Teste 203 da OECD

Toxicidade aguda para dáfias e outros invertebrados aquáticos:

CE₅₀ - 48 h: 200 mg/L - *Daphnia magna*

Ensaio estático.

Diretrizes para o Teste 202 da OECD

Toxicidade aguda para algas:

CE₅₀ - 72 h: 0,24 mg/L - *Raphidocelis subcapitata*

Ensaio estático.

Diretrizes para o Teste 201 da OECD

Toxicidade aguda para microrganismos:

CE₅₀ - 3 h: > 200 mg/L - lodo ativado

Ensaio estático.

Diretrizes para o Teste 209 da OECD

Toxicidade crônica para peixes:

NOEC - 60 d: 0,024 mg/L - *Salvelinus fontinalis*

Ensaio semiestático.

ECHA

Toxicidade crônica para dáfias e outros invertebrados aquáticos:

NOEC - 8 d: 3,8 mg/L - *Ceriodaphnia dubia*

Ensaio semiestático.

US-EPA

12.2. Persistência e degradabilidade:

Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

12.3. Potencial de bioacumulação:

Dados não disponíveis.

12.4. Mobilidade no solo:

Dados não disponíveis.

12.5. Outros efeitos adversos:

Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

Seção 13. Considerações Sobre Destinação Final

13.1. Métodos recomendados para destinação final:

Produto:

Não descartar diretamente em sistemas de esgotos e cursos d'água. Deve ser eliminado de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem

ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, 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.

Embalagens usadas:

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.

Seção 14. Informações Sobre Transporte

14.1. Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre:

Resolução nº 5998 de 3 de Novembro de 2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.*

Número ONU:	3260
Nome apropriado para embarque:	SÓLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÂNICO, N.E. (sulfato de alumínio)
Classe ou subclasse de risco principal:	8
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	N.A.
Número de risco:	80
Grupo de embalagem:	III

Hidroviário:

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

Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)

NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto

NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

NORMAM 321/DPC: Homologação de Material e Certificação de Laboratórios e Sistemas de Embarque

ANTAQ - Agência Nacional de Transportes Aquaviários

IMO - *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional)

IMDG - *International Maritime Dangerous Goods Code* (IMDG Code).

Número ONU:	3260
Nome apropriado para embarque:	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
Classe ou subclasse de risco principal:	8
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	N.A.
Grupo de embalagem:	III
EmS:	F-A, S-B
Poluente marinho:	O produto não é considerado poluente marinho.

Aéreo:

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC Nº 175 - (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.

ICAO - *International Civil Aviation Organization* (Organização da Aviação Civil Internacional) - Technical Instructions (TI) Doc 9284.

IATA - *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo)
Dangerous Goods Regulation (DGR).

Número ONU:	3260
Nome apropriado para embarque:	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
Classe ou subclasse de risco principal:	8
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	N.A.
Grupo de embalagem:	III
Perigoso ao meio ambiente:	O produto não é considerado perigoso ao meio ambiente.

Seção 15. Informações Sobre Regulamentações

15.1. Regulamentações específicas para o produto químico:

Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 – Anexo LX.

Norma ABNT-NBR 14725.

Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022.

Portaria MTB nº 3.214, de 08 de junho de 1978 - Norma Regulamentadora nº 26.

Seção 16. Outras Informações

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos) da NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos, em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7.

As informações e recomendações constantes desta publicação foram pesquisadas e compiladas de fontes idôneas, dos SDS dos fornecedores e de legislações aplicáveis ao produto, estando de acordo com a norma vigente NBR 14725.

Os dados dessa ficha referem-se a um produto específico e podem não ser válidos onde esse produto estiver sendo usado em combinação com outros. A Empresa DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA, com os fatos desta ficha, não pretende estabelecer informações absolutas e definitivas sobre o produto e seus riscos, mas subsidiar com informações, diante do que se conhecem os seus funcionários e clientes para sua proteção individual, manutenção da continuidade operacional e preservação do meio ambiente.

16.1. Siglas Utilizadas

ABNT-NBR	Associação Brasileira de Normas Técnicas - Norma Técnica Brasileira
CAS	Chemical Abstracts Service
CE ₅₀	Concentração Efetiva Média
CEr ₅₀	Concentração Efetiva Média de Redução da Taxa de Crescimento
CL ₅₀	Concentração Letal Média
DL ₅₀	Dose Letal Média
DPC	Diretoria de Portos e Costas
ECHA	European Chemicals Agency
EmS	Emergency Response Procedures for Ships Carrying Dangerous Goods

FDS - Ficha com Dados de Segurança

SULFATO DE ALUMÍNIO ISENTO DE FERRO GRANULADO

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 07/08/2025

Nº da revisão: 00

EPI	Equipamento de Proteção Individual
IATA-DGR	International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulation
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code
IMO	International Maritime Organization
IS	Instrução Suplementar
N.A.	Não aplicável
N.E.	Não especificadas de outro modo
NOEC	No Observed Effect Concentration
N.O.S.	Not otherwise specified
NR	Norma Regulamentadora
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
ONU	Organização das Nações Unidas
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PGR	Programa de Gerenciamento de Riscos
RBAC	Regulamento Brasileiro da Aviação Civil
US-EPA	United States Environmental Protection Agency