

FDS – Ficha de Dados de Segurança

FDS - Ficha de Datos de Seguridad de Producto Químico
SDS - Safety Data Sheet

1. Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificação do produto

Nome do Produto: Cloreto de Alumínio PA ACS (6H₂O), 500gr

Código do Produto:

EP-21-20931 (500gr)

EP-21-20932 (1000gr)

Marca: EasyPath

1.2. Utilizações identificadas relevantes das substâncias ou misturas e utilizações desaconselhadas.

1.3. Usos recomendados e restrições de uso

Utilizações identificadas: Utilização e Laboratório de Controle de Qualidade.

Utilizações desaconselhadas: Não é permitido para fins alimentícios e medicinais.

1.4. Detalhes do fornecedor

Razão Social: Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA.

Local: Estrada General Motors, 852 – Galpão 01/ Cond. Caldeira - Indaiatuba - SP - Brasil - 13347-656

Endereço eletrônico: sac@grupoerviegas.com.br

Responsável pela distribuição: Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA

1.5. Número do telefone de emergência

Telefone de emergência (24 h): 0800-722-6001 – Disque-Intoxicação (ANVISA)

2. Identificação dos Perigos

2.1. Classificação GHS da substância/mistura ou outra informação nacional ou regional

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 5), H303

Corrosivo para a pele (Categoria 1B), H314

Lesões oculares graves (Categoria 1), H318

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida (Categoria 1), Pulmões, H372

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo (Categoria 3), H402.

2.2. Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução



Palavra de Advertência: Perigo

Declaração geral

H303 Pode ser nocivo se ingerido.

H314 Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.

H372 Provoca dano aos órgãos (Pulmões) por exposição repetida ou prolongada.

H402 Nocivo para os organismos aquáticos.

Declaração de precaução

Prevenção

P260 Não inalar as poeiras.

P264 Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

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

Resposta de emergência

P301 + P312EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA / médico.

P301 + P330 + P331EM CASO DE INGESTÃO: Enxague a boca. NÃO provoque vômito.

P303 + P361 + P353EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente

toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água.

P304 + P340 + P310EM 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.

P305 + P351 + P338 + P310EM 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. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P314Em caso de mal-estar, consulte um médico.

P391Recolha o material derramado.

Destinação final

P501Descarte o conteúdo / recipiente em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Corrosivo para o trato respiratório.

3. Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substância

Identidade química	CAS	Classificação de perigo	Concentração
Cloreto de Alumínio Hexahidratado PA	[7784-13-6]	Toxicidade aguda, Oral (Categoria 5), H303 Corrosivo para a pele (Categoria 1B), H314 Lesões oculares graves (Categoria 1), H318 Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida (Categoria 1), Pulmões, H372 Perigoso ao ambiente aquático - Agudo (Categoria 3), H402.	Mín. 99%

4. Medidas de primeiros Socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendação geral:

O prestador de primeiros socorros deve se proteger.
Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

Inalação:

Após inalação: Exposição ao ar fresco.
Chamar um médico.

Contato com a pele:

Retirar imediatamente toda a roupa contaminada.
Enxaguar a pele com água / tomar uma ducha.
Chamar o médico imediatamente.

Contato com os olhos:

Após contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água.
Consultar imediatamente um oftalmologista.
Remova as lentes de contato.

Ingestão:

Após ingestão: Fazer a vítima beber água (dois copos no máximo), evitar vômito (risco de perfuração!).
Chamar o médico imediatamente.
Não tentar neutralizar o agente tóxico.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos estão descritos no rótulo do produto e na seção 2.2 e/ou 11 deste documento.

4.3. Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário

Informação não disponível.

5. Medidas de Combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados

Água pulverizada
Dióxido de carbono
Espuma resistente ao álcool
Produto químico seco.

Meios de extinção inadequados

Para esta substância/mistura, não há limitações dos agentes de extinção.

5.2. Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Óxidos de alumínio

Cloreto de hidrogênio gasoso

Não combustível

Possibilidade de formação de fumos perigosos em caso de incêndio nas zonas próximas.

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

Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas.

Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

6. Medidas de controle para derramamento e vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Conselho para o pessoal da não emergência: Não respirar vapores nem aerossóis.

Evitar o contato com a substância.

Assegurar ventilação adequada.

Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Para a proteção individual, consultar a seção 8.

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente.

De forma a evitar o contato com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

Para a proteção individual, consultar a seção 8.

6.2. Precauções ao meio ambiente

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

6.3. Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Cobrir os drenos.

Coletar, ligar e bombear fugas para fora.

Evitar a formação de pós.

Absorver em estado seco.

Proceder à eliminação de resíduos.

Limpeza posterior.

Observar as possíveis restrições materiais (ver seções 7 e 10).

6.4. Remissão para outras seções

Para eliminação de resíduos verificar seção 13.

7. Manuseamento e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

Medidas de higiene

Mudar imediatamente roupa contaminada.

Profilaxia cutânea.

Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto.

Ver precauções na seção 2.2.

7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Guardar o recipiente hermeticamente fechado em local seco e bem ventilado.

Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas.

Sensível à umidade.

Estabilidade em armazenamento

Temperatura recomendada de armazenamento: 15 - 25°C.

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Informação não disponível.

8. Controle da exposição/Proteção Individual

8.1. Parâmetros de controle

Componentes a controlar com relação ao local de trabalho

Não contém substâncias com valores limites de exposição profissional.

8.2. Controle da exposição

Controles técnicos adequados

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho.

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Proteção ocular / facial

Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

Óculos de segurança bem ajustados.

Proteção da pele

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada.

Contato total

Material: Borracha nitrílica

Espessura mínima da capa: 0,11 mm

Pausa através do tempo: 480 minutos.

Contato com salpicos

Material: Borracha nitrílica

Espessura mínima da capa: 0,11 mm

Pausa através do tempo: 480 minutos..

Proteção do corpo

Roupa de proteção contra ácidos.

Proteção respiratória

Necessário em caso de formação de pós.

Nossas recomendações sobre proteção respiratória de filtragem são baseadas nas seguintes normas: DIN EN 143, DIN 14387 e outras normas associadas relacionadas ao sistema de proteção respiratória utilizado.

9. Propriedades físico-químicas

9.1. Propriedades físicas e químicas básica

Item	Parâmetro	Valor
a)	Estado físico	Cristais
b)	Cor	Branco ou amarelo
c)	Odor	Inodoro
d)	Ponto de fusão / congelamento	100°C
e)	Ponto de ebulição	Não disponível
f)	Inflamabilidade (gás, líquido, sólido)	Não disponível
g)	Limite de explosividade inferior e superior / limite de inflamabilidade	Não disponível
h)	Ponto de fulgor	Não aplicável
i)	Temperatura de autoignição	Não aplicável
j)	Temperatura de decomposição	Não disponível
k)	pH	Não disponível
l)	Viscosidade	Não disponível
m)	Solubilidade	Solúvel
n)	Coeficiente de partição n-octanol/água	Não aplicável para substâncias inorgânicas
o)	Pressão de vapor	1,3332 hPa a 100°C
p)	Densidade	2,40 g/cm ³ a 25°C
r)	Densidade relativa	Não disponível
s)	Densidade de vapor relativa	Não disponível
t)	Características da partícula	Não disponível

10. Estabilidade e Reatividade

10.1. Reatividade

Não disponível.

10.2. Estabilidade química

O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Reações violentas são possíveis com:

Alcenos

Álcoois

Bases

Fenóis

Metais alcalinos

Metais alcalinos terrosos

Nitro-compostos orgânicos

Oxidantes

Óxido de etileno

Óxidos de halogênios.

10.4. Condições a serem evitadas

Não existem indicações.

10.5. Materiais incompatíveis

Metais.

10.6. Produtos perigosos da decomposição

Em caso de incêndio: ver seção 5.

11. Informações Toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

DL50 Oral - Rato - 3.311 mg/kg

Se ingerido, queimaduras severas na boca e garganta, assim como perfuração do esôfago e do estômago, náusea, vômitos.

Irritação das mucosas, tosse, respiração superficial.

Possíveis consequências: lesão das vias respiratórias

Corrosão / irritação da pele

Pele - Estudo in vitro

Resultado: Corrosivo.

Lesões oculares graves / irritação ocular

Resultado: Provoca lesões oculares graves.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Teste de maximização - Cobaia

Resultado: negativo.

Mutagenicidade em células germinativas

Tipos de testes: Mamífero

Sistema de teste: linfócito

Observações: Danificação do DNA.

Carcinogenicidade

Informação não disponível.

Toxicidade à reprodução

Informação não disponível.

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo específico - exposição única

Corrosivo para o trato respiratório.

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo específico - exposição repetida

Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada - Pulmões.

Perigo de aspiração

Não disponível.

Sinais e sintomas de exposição

Tosse, respiração superficial, dor de cabeça, náusea, vômitos.

Os compostos contendo alumínio originam geralmente as seguintes complicações: Depois de engolir: verificase fraca reabsorção gastrointestinal.

Perturbações graves em seres humanos (mais ou menos a partir de 4000mg de alumínio): alterações no metabolismo dos fofsfatos e no metabolismo do cálcio.

Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

11.2. Informação adicional

Informação não disponível.

12. Informações Ecológicas

12.1. Ecotoxicidade

Toxicidade para os peixes CL50 - *Oncorhynchus mykiss* (truta arco-íris) - 36,6 mg/L – 96h.

Toxicidade em daphnias e CE50 - *Daphnia magna* (pulga d'água ou dáfnia) - 27,3 mg/L - 48h.

outros invertebrados aquáticos

12.2. Persistência e degradabilidade

Os métodos para determinação da degradabilidade biológica não são aplicáveis às substâncias inorgânicas

12.3. Potencial de bioacumulativo

Informação não disponível.

12.4. Mobilidade no solo

Informação não disponível.

12.5. Outros efeitos adversos

Pode ser nocivo para os organismos aquáticos devido à mudança do pH.

Efeito prejudicial devido à mudança do pH.

Não obstante a diluição, ainda forma misturas cáusticas com a água.

Depois da reação do produto com a água pode haver formação de cloreto de hidrogênio gasoso.

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

13. Considerações sobre destinação final

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

As advertências de perigo e recomendações de prudência apresentadas na etiqueta aplicam-se também a todos

os resíduos deixados no recipiente.

Uma eliminação ou reciclagem descontrolada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa.

A embalagem tem de ser incinerada numa instalação de incineração adequada que disponha de uma autorização

fornecida pelas autoridades competentes.

O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais.

Deixar os produtos químicos nos recipientes originais.

Não misturar com outros materiais residuais.

Manusear os recipientes não limpos como o próprio produto.



14. Informações sobre transporte

14.1. Regulamentações nacionais e internacionais

Ver 14.2.

14.2. Para produto classificado como perigoso para o transporte

Número ONU

ADR/RID: 3260DOT (US): 3260IMDG: 3260IATA: 3260ANTT:3260

14.3. Nome de embarque oficial da ONU

ADR/RID:SÓLIDO INORGÂNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.S.A.

DOT (US):Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.

IMDG:CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S

IATA:Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.

ANTT:SÓLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÂNICO, N.E.

14.4. Classe de riscos para efeitos de transportes

ADR/RID: 8DOT (US): 8IMDG: 8IATA: 8ANTT: 8

14.5. Grupo de embalagem

ADR/RID: IIDOT (US): IIIMDG: IIIATA: IIANTT: II

14.6. Perigos ambientais

ADR/RID: SimDOT (US): nãoIMDG - poluente marinho: simIATA: nãoANTT: sim

14.7. Precauções especiais para o utilizador

As classificações de transporte fornecidas, servem apenas para fins informativos, e se baseiam exclusivamente nas propriedades do material desembalado, conforme descrito nesta Ficha com Dados de Segurança. Classificações de transporte podem variar pela forma de transporte, tamanho dos pacotes e variações em regulamentações.

14.8. Número de risco

80

15. Informações sobre regulamentações

15.1. Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico

Esta Ficha com Dados de Segurança foi realizada de acordo com a NBR 14725:2023 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Norma ABNT NBR 14725 - Ficha com Dados de Segurança (FDS).

Gerenciamento de resíduos de saúde segundo a RDC Nº 222 de 28 de março de 2018 da Agência Nacional de Vigilância.

Regulamento (CE) nº 1272/2008 (GHS/CLP).

Regulamentos relativos à segurança, saúde e proteção ambiental/legislação específica para a substância ou mistura

16. Outras Informações

As informações deste documento foram elaboradas a partir de fontes confiáveis, como Fichas de Segurança dos fornecedores e legislação vigente.

Os dados referem-se exclusivamente ao produto descrito e podem não ser aplicáveis quando utilizado em conjunto com outras substâncias.

A Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA não pretende apresentar informações absolutas ou definitivas, mas fornecer orientações, com base no conhecimento atual, para apoiar a proteção individual, a continuidade operacional e a preservação ambiental.

16.1. Data de elaboração da última versão da FDS

30/05/2025

16.2. Principais legendas para as abreviações e acrônimos

ADR: Acordo Europeu Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada / RID:

Regulamento Relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas

ANTT: Agência Nacional de Transportes Terrestres do Brasil

CI50: concentração média máxima inibitória (Concentração Inibitória Média)

CL50: Concentração Letal de 50% de uma população de teste (Concentração Letal Média)

DL50: Dose Letal de 50% de uma População de teste (Dose Letal Média)

DOT (US): Departamento de Transporte dos Estados Unidos

GHS: Sistema Globalmente Harmonizado

IARC: Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer

IATA: Associação Internacional do Transporte Aéreo

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas

N.E. / n.o.s.: Não especificado

NOEC: Concentração máxima onde não são observados efeitos

NOEL: Nível máximo onde não são observados efeitos

NOELR: Taxa de carregamento onde não são observados efeitos

PBT: Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica



FDS – Ficha de Dados de Segurança

FDS - Ficha de Datos de Seguridad de Producto Químico
SDS - Safety Data Sheet

1. Identificación de la sustancia/mezcla y de la sociedad/empresa

1.1. Identificación del producto

Nombre del Producto: Cloreto de Aluminio PA ACS (6H₂O), 500gr

Código del Producto: EP-21-20931 (500gr)

EP-21-20932 (1000gr)

Marca: EasyPath

1.2. Utilizaciones identificadas relevantes de las sustancias o mezclas y utilizaciones desaconsejadas

1.3. Usos recomendados y restricciones de uso

Utilizaciones identificadas: Utilizaciones y laboratorio de control de calidad

Utilizaciones desaconsejadas: No es permitido para finales alimenticios y medicinales

1.4. Detalles del proveedor

Razón Social: Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA.

Dirección: Estrada General Motors, 852 – Galpão 01/ Cond. Caldeira - Indaiatuba - SP - Brasil - 13347-656

Dirección electrónica: sac@grupoerviegas.com.br

Responsable de la distribución: Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA

1.5. Número de teléfono de emergencia

Número de teléfono de emergencia (24 horas): 0800-722-6001 – Centro de Control de Envenenamientos (ANVISA)

2. Identificación de los Peligros

2.1. Clasificación GHS de la sustancia/mezcla u otra información nacional o regional

Toxicidad aguda, Oral (Categoría 5), H303

Corrosivo para la piel (Categoría 1B), H314

Lesiones oculares graves (Categoría 1), H318

Toxicidad sistémica de órgano – alvo específico – exposición repetida (Categoría 1), Pulmones, H372

Peligroso al ambiente acuático – Agudo (Categoría 3), H402

2.2. Elementos de etiquetado del GHS, incluyendo frases de precaución



Palabra de advertencia: Peligro

Declaración general

H303 Puede ser nocivo si es ingerido

H314 Provoca quemaduras graves a la piel y lesiones oculares graves

H372 Provoca daños a los órganos (Pulmones) por exposición repetida o prolongada

H402 Nocivo para los organismos acuáticos

Declaración de precaución

Prevención

P260 No inhalar el polvo

P264 Lave la piel cuidadosamente después de la manipulación

P273 Evite la liberación para el medio ambiente

P280 Use guantes de protección/ropas de protección/ protección ocular/ protección facial.

Respuesta de emergencia

P301+P312: EN CASO DE INGESTIÓN: En caso de mal estar, contacte un centro de información toxicológica/ médico

P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagase la boca. No provoque el vomito.

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (O CON EL CABELLO): Retirar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuague la piel con agua.

P304+P340+P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Remueva la persona para local ventilado y mantener en reposo en una posición que no dificulte la respiración. Contacte inmediatamente un Centro de Información Toxicológica o un médico.

P305+P351+P338+P310: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. En caso de uso de gafas de contacto, remueva si es fácil. Continué enjuagándose. Contacte inmediatamente un Centro de Información Toxicológica o un médico.

P314 En caso de mal estar, consulte un médico

P391 Recoja el material derramado

Destinación final



P501 Deseche el contenido/ recipiente en una instalación aprobada de tratamiento de residuos.

2.3. Otros peligros que no resultan en una clasificación

Corrosivo para el trato respiratorio

3. Composición e información sobre los ingredientes

3.1. Sustancias

Identidad química	CAS	Clasificación de peligro	Concentración
Clorato de Aluminio Hexahidratado PA	[7784-13-6]	Toxicidad aguda, Oral (Categoría 5), H303 Corrosivo para la piel (Categoría 1B), H314 Lesión oculares graves (Categoría 1), H318 Toxicidad sistémica de órgano-albo específico – exposición repetida (Categoría 1), Pulmones, H372 Peligroso al ambiente acuático - Agudo (Categoría 3), H402.	Mín. 99%

4. Medidas de Primeros Auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios

Recomendación general:

El prestador de primeros auxilios debe protegerse
Mostrar esta ficha de seguridad al médico de servicio

Inhalación

Después de la inhalación: Exposición al aire fresco
Llamar un médico

Contacto con la piel

Retirar inmediatamente toda la ropa contaminada
Enjuagar la piel con agua/tomar una ducha.
Llamar un médico inmediatamente

Contacto con los ojos

Después de contacto con los ojos: Enjuagarse abundantemente con agua
Consultar inmediatamente un oftalmólogo
Remueva las gafas de contacto.

Ingestión

Después de la ingestión: Hacer la víctima beber agua (dos vasos máximo), Evitar el vomito (riesgo de perforación)

Llamar un médico inmediatamente.

No tentar neutralizar el agente toxico

4.2. Síntomas y efectos más importantes, agudos o tardíos

Los síntomas y efectos mas importantes conocidos están descritos en la etiqueta del producto y en la sección 2.2. o 11 de este documento.

4.3. Indicación de atención médica inmediata y tratamientos especiales requeridos, si es necesario

Información no disponible

5. Medidas de Lucha contra Incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados

Agua pulverizada

Dióxido de carbono

Espuma resistente al alcohol

Producto químico seco.

Medios de extinción inadecuados

Para esta sustancias, no tiene limitaciones de los agentes de extinción

5.2. Peligros específicos procedentes de la sustancia o mezcla

Óxidos de aluminio

Clorato de hidrógeno gaseoso

No combustible

Posibilidad de formación de fumos peligrosos en caso de incendio en las zonas próximas

5.3. Medidas de protección especiales para el equipo de lucha contra incendios

Suprimir (abatir) con chorros de agua, vapores y neblinas.

Evitar la contaminación de agua de la superficie y de la agua subterránea con agua de combate a incendios

6. Medidas de control para derrame, fuga y etiquetado

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

6.1.1 Para el personal que no hace parte del servicio de emergencia

No respirar vapores ni aerosoles



Evitar el contacto con la sustancia

Asegurar la ventilación adecuada

Evacuar la área de peligro, observar los procedimientos de emergencia, consultar un especialista.

Para la protección individual, consultar la sección 8.

6.1.2 Para el personal del servicio de emergencia

No quedarse en la zona de peligro sin aparatos respiratorios apropiados para respiración independiente del ambiente.

De forma a evitar el contacto con la piel, mantener una distancia de seguridad y utilice el vestuario protector adecuado.

Para la protección individual, consultar la sección 8.

6.2. Precauciones al medio ambiente

No permitir la entrada del producto en el sistema de alcantarillas

6.3. Métodos y materiales para la contención y limpieza

Cubrir los desagües

Re coleccionar, acender y bombear las fugas para afuera.

Evitar la formación del polvo

Absorber en estado seco.

Proceder la eliminación de residuos.

Limpieza posterior

Observar las posibles restricciones materiales (ver sección 7 y 10).

6.4. Remisión a otras secciones

Para eliminación de residuos verificar la sección 13

7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para manipulación segura

Medidas de higiene

Mudar inmediatamente ropa contaminada

Profilaxia cutánea

Después de terminar el trabajo, lavar las manos y el rostro

Ver precauciones en la sección 2.2.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

Guardar en recipiente herméticamente cerrado en local seco y bien ventilado

Mantener cerrado o en una área accesible solo las personas calificadas o autorizadas.

Sensible a la humedad

Estabilidad en almacenamiento

Temperaturas recomendada de almacenamiento: 15 – 25°C

7.3. Utilización(es) final(es) específica(s)

Información no disponible

8. Control de la exposición/Protección Individual

8.1. Parámetros de control

Componentes a controlar con relación al lugar de trabajo

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional

8.2. Control de exposición

Control técnicos adecuados

Manipular de acuerdo con las buenas practicas industriales de higiene y seguridad

Lavar las manos antes de los intervalos y en el final del día de trabajo

Equipamiento de protección individual (EPI)

Protección ocular/facial

Use equipamiento de protección ocular testado y aprobado de acuerdo con las normas gubernamentales adecuadas, tal como NIOSH (US) o EN 166 (EU)

Gafas de seguridad bien ajustados

Protección de la piel

Esta recomendación se aplica apenas al producto descrito en la ficha de datos de seguridad por nosotros promovida bien como para la aplicación especificada.

Contacto total

Material: Borracha nitrilo

Espesura mínima de capa: 0,11mm

Pausa a través del tiempo: 480 minutos

Contacto con chispas

Material: Borracha nitrilo

Espesura mínima de la capa: 0,11mm

Pausa a través del tiempo: 480 minutos.

Protección del cuerpo

Ropa de protección contra ácidos

Protección respiratoria

Necesario en caso de formación del polvo

Nuestra recomendación sobre protección respiratoria de filtro son basadas en las siguientes normas: DIN EN 143, DIN 14387 y otras normas asociadas relacionadas en el sistema de protección respiratoria utilizado.

9. Propiedades fisicoquímicas

9.1. Propiedades físicas y químicas básicas

Ítem	Parámetro	Valor
a)	Estado físico	Cristales
b)	Color	Blanco o amarillo
c)	Olor	Inodoro
d)	Punto de fusión / congelación	100°C
e)	Punto de ebullición	No disponible
f)	Inflamabilidad (gas, líquido, sólido)	No disponible
g)	Límite inferior y superior de explosividad / límite de inflamabilidad	No disponible
h)	Punto de inflamación	No aplicable
i)	Temperatura de autoignición	No aplicable
j)	Temperatura de descomposición	No disponible
k)	pH	No disponible
l)	Viscosidad	No disponible
m)	Solubilidad	Soluble
n)	Coefficiente de partición n-octanol/agua	No aplicable para sustancias inorgánicas
o)	Presión de vapor	1,3332 hPa a 100°C
p)	Densidad	2,40 g/cm ³ a 25°C
r)	Densidad relativa	No disponible
s)	Densidad relativa del vapor	No disponible
t)	Características de las partículas	No disponible

10. Estabilidad y Re actividad

10.1. Re actividad

No disponible

10.2. Estabilidad química

El producto es estable químicamente sob condiciones ambiente padrón.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones violentas son posibles con:

Alcenos

Alcoholes

Bases

Fenoles

Metales alcalinos

Metales alcalinos terrosos

Nitro – compuesto orgánicos

Oxidantes

Oxido de etileno

Óxidos de halógenos

10.4. Condiciones a ser evitados

No existen condiciones

10.5. Materiales incompatibles

Metales

10.6. Productos peligrosos de descomposición

En caso de incendio: Ver sección 5.

11. Información Toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

DL50 Oral – Ratón – 3.311 mg/kg

Si es ingerido, quemaduras severas en la boca y garganta, así como perforación del esófago y del estomago, náuseas, vómitos.

Irritación de las mucosas, tos, respiración superficial.

Posibles consecuencias: Lesiones de las vías respiratorias

Corrosión/irritación de la piel

Piel – Estudio in vitro

Resultado: Corrosivo

Lesiones oculares graves/irritación ocular

Resultado: Provoca lesiones oculares graves.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Teste de maximizan – cobaya

Resultado : negativo

Mutagenicidad en células germinales



Tipos de testes: Mamífero

Sistema de teste: Linfocito

Observaciones: Daño de DNA

Carcinogenicidade

Información no disponible

Toxicidad a reproducción

Información no disponible

Toxicidad sistémica para órgano albo específico – exposición única

Corrosiva para el trato respiratorio

Toxicidad sistémica para órgano albo específicos – exposición repetida

Provoca daños a los órganos: por exposición repetida o prolongado – pulmones

Peligro de aspiración

No disponible

Señales y síntomas de exposición

Tos, respiración superficial, dolor de cabeza, náuseas, vómitos.

Los compuestos conteniendo aluminio original generalmente las siguientes complicaciones: Después de tragar:

Se verifica una débil reabsorción gastrointestinal

Perturbación graves en seres humanos (mas o menos a partir de 4000mg de aluminio): Alteraciones en el metabolismo de los fósforos y en el metabolismo de calcio.

Otras propiedades peligrosas no pueden ser borradas.

Manipular de acuerdo con las buenas practicas industriales de higiene y seguridad

Hasta donde sabemos, las propiedades químicas, físicas y toxico lógicas no fueron minuciosamente investigadas.

11.2. Información adicional

Información no disponible

12. Información Ecológica

12.1. Ecotoxicidad

Toxicidad para los peses: CL50 - Oncorhynchus mykiss (truta arco-iris) - 36,6 mg/L – 96h.

Toxicidad en daphnias y otros invertebrados acuáticos -CE50 - Daphnia magna (pulga d'agua o dáfnia) - 27,3 mg/L - 48h

12.2. Persistencia y degradabilidad

Los métodos para determinación de degradabilidad biológica no son aplicables de las sustancias inorgánicas

12.3. Potencial de bio acumulación

Información no disponible

12.4. Movilidad en el suelo

Información no disponible

12.5. Otros efectos adversos

Puede ser nocivo para los organismos acuáticos debido a la mudanza de pH.

Efecto prejudicial debido a la mudanza de pH

No obstante a la dilución , todavía forma mezcla caustica con agua.

Después de la reacción del producto con agua puede tener formación de clorato de hidrógeno gaseoso

La descarga en el medio ambiente debe ser evitada.

13. Consideraciones sobre disposición final

13.1. Métodos de tratamiento de residuos

Las advertencias de peligro y recomendaciones de prudencia presentadas en la etiqueta se aplican también a todos

Los residuos dejados en el recipiente.

Una eliminación o reciclaje descontrolada de esta embalaje no es permitida y puede ser peligrosa.

La embalaje tiene que ser incinerada en una instalación de incineración adecuada que disponga de una autorización.

Promovida por las autoridades competentes

El material residual debe ser eliminado de acuerdo con los reglamentos nacionales y locales.

Dejas los productos químicos en el recipiente original

No mezclar con otros materiales residual

Manipular los recipientes no limpios como el propio producto.

14. Información sobre transporte

14.1. Regulaciones nacionales e internacionales

Ver 14.2.

14.2. Para producto clasificado como peligroso para el transporte

Numero ONU

ADR/RID: 3260DOT(US): 3260IMDG: 3260IATA: 3260ANTT: 3260

14.3. Nombre de embarque oficial de ONU

ADR/RID: SOLIDO INORGÁNICO CORROSIVO, ACIDO, N.S.A.

DOT(US): Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.

IMDG: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGÁNICO, N.O.S.

IATA: Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.

ANTT: SOLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.



14.4. Clase de riesgo para efecto de transportes

ADR/RID: 8DOT(US): 8IMDG: 8IATA: 8ANTT: 8

14.5. Grupo de embalaje

ADR/RID: IIDOT(US): IIIMDG: IIIATA: IIANTT: II

14.6. Peligros ambientales

ADR/RID: SIDOT(US): NOIMDG – Poluente marino: SIIATA: NOANTT: SI

14.7. Precauciones especiales para el usuario

Las clasificaciones de transporte promovidas, sirven apenas para finales informativos, se basan exclusivamente en las propiedades de material desembalado, conforme descrito en esta Ficha con Datos de Seguridad.

Clasificación de transporte pueden varias por la forma de transporte, tamaño de los paquetes y variaciones en reglamentaciones

14.8. Numero de riesgo

80

15. Información sobre regulaciones

15.1. Reglamentaciones específicas de seguridad, salud y medio ambiente para el productos químico

Esta Ficha con Datos de Seguridad fue realizado de acuerdo con la NBR 14725:2023 de ABNT (Asociación Brasileira de Normas Técnicas)

Norma ABNT NBR 14725 – Ficha con Datos de Seguridad (FDS)

Gestión de residuos de salud segundo a RDC N.º 222 de 28 de marzo de 2018 de la Agencia Nacional de Vigilancia.

Reglamento (CE) n.º 1272/2008 (GHS/CLP)

Reglamentos relativos a seguridad, salud y protección ambiental/legislación específica para la sustancia o mezcla.

16. Otra Información

Las informaciones de este documento fueron elaboradas a partir de fuentes confiables, como Ficha de Seguridad de los proveedores y legislación vigente. Los datos se refieren exclusivamente al producto descrito y pueden no ser aplicables cuando utilizado en conjunto con otras sustancias.

Erviogas Química Fina e Plásticos LTDA no pretende presentar informaciones absolutas o definitivas, mas promover orientaciones, con base en el conocimiento actual, para apoyar la protección individual, la continuidad operacional y la preservación ambiental.

16.1. Fecha de elaboración de la ultima versión de FDS

30/05/2025

16.2. Principales legendas para las abreviaciones y acrónimos

ADR: Acuerdo Europeo Relativo al Transportes Internacional de Mercancías Peligrosas por Estrada/RID: Reglamento Relativo al Transporte Internacional Ferroviario de Mercancías Peligrosas

ANTT: Agencia Nacional de Transportes Terrestres de Brasil

CI50: Concentración media máxima inhibitoria (Concentración inhibitoria media)

CL50: Concentración letal de 50% de una popularización de teste (Concentración letal media)

DL50: Dose letal de 50% de una populización de teste (Dose letal media)

DOT(US): Departamento de Transporte de los Estados Unidos

GHS: Sistema Globalmente Harmonizado

IARC: Agencia Internacional de busca sobre Cáncer

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo

IMDG: Código Marítimo Internacional de mercancías peligrosas N.E. /n.o.s.: No especificado

NOEC: Concentración máxima donde no son observados efectos.

NOEL: Nivel máximo donde no son observados efectos

NOELR: Tasa de cargamento donde no son observados efectos

PBT: Sustancias persistentes, bio acumulativo y toxico

vPvB: Muy persistente y muy bio acumulativo.



FDS – Ficha de Dados de Segurança

FDS - Ficha de Datos de Seguridad de Producto Químico
SDS - Safety Data Sheet

1. Identification of the substance/mixture and the company/company

1.1. Product identification

Product Name: Aluminum Chloride PA ACS (6H₂O), 500gr

Product Code:

EP-21-20931 (500gr)

EP-21-20932 (1000gr)

Brand: EasyPath

1.2. Relevant identified uses of the substances or mixtures and discouraged uses.

1.3. Recommended uses and restrictions on use

Identified uses: Use and Quality Control Laboratory.

Inadvisable uses: Not allowed for food and medicinal purposes.

1.4. Supplier details

Corporate Name: Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA.

Location: Estrada General Motors, 852 – Galpão 01/ Cond. Caldeira - Indaiatuba - SP - Brasil - 13347-656

E-mail: sac@grupoerviegas.com.br

Responsible for distribution: Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA

1.5. Emergency telephone number

Emergency telephone number (24 hours): 0800-722-6001 – Poison Control Center (ANVISA)

2. Hazard Identification

2.1. GHS classification of the substance/mixture or other national or regional information

Acute toxicity, Oral (Category 5), H303

Corrosive to skin (Category 1B), H314

Serious eye injuries (Category 1), H318

Specific Target Organ Systemic Toxicity - Repeated Exposure (Category 1), Lungs, H372

Hazardous to the aquatic environment - Acute (Category 3), H402.

2.2. GHS labelling elements, including precautionary phrases



Word of Warning: Danger

General Statement

H303 May be harmful if swallowed.

H314 Causes severe skin burns and serious eye damage.

H372 Causes damage to organs (lungs) from repeated or prolonged exposure.

H402 Harmful to aquatic organisms.

Precautionary statement

Prevention

P260 Do not inhale dust.

P264 Wash the skin thoroughly after handling.

P273 Avoid release into the environment.

P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face shield.

Emergency response

P301 + P312 IF SWALLOWED: In case of discomfort, contact a HEALTH CENTER TOXICOLOGICAL/MEDICAL INFORMATION.

P301 + P330 + P331 IF SWALLOWED: Rinse your mouth. DO NOT induce vomiting.

P303 + P361 + P353 IN CASE OF CONTACT WITH SKIN (or hair): Remove immediately all contaminated clothing. Rinse the skin with water.

P304 + P340 + P310 IF INHALATED: Remove the person to a ventilated place and keep him or her at rest in a position that does not hinder breathing. Contact immediately a POISON CONTROL CENTER or a doctor.

P305 + P351 + P338 + P310 IN CASE OF CONTACT WITH EYES: Rinse thoroughly with water for several minutes. In the case of wearing contact lenses, remove them if is easy. Continue rinsing. Contact a CONTACT CENTER immediately TOXICOLOGICAL INFORMATION or a doctor.

P314 In case of malaise, consult a doctor.

P391 Collect the spilled material.

Final destination

P501 Dispose of Contents/Container in an Approved Treatment Facility of waste.

2.3. Other hazards that do not result in a classification

Corrosive to the respiratory tract.

3. Composition and information about the ingredients

3.1. Substance

Chemical identity	CAS	Hazard classification	Concentration
Aluminum Chloride PA Hexahydrate	[7784-13-6]	Acute toxicity, Oral (Category 5), H303 Corrosive to skin (Category 1B), H314 Serious eye injuries (Category 1), H318 Systemic end-organ toxicity specific - repeated exposure (Category 1), Lungs, H372 Hazardous to the aquatic environment - Acute (Category 3), H402.	Min. 99%

4. First Aid Measures

4.1. Description of first aid measures

General recommendation:

The first aid provider must protect himself.
Show this safety data sheet to the doctor on duty.

Inhalation:

After inhalation: Exposure to fresh air.
Call a doctor.

Skin contact:

Remove all contaminated clothing immediately.
Rinse the skin with water / take a shower.
Call the doctor immediately.

Contact with eyes:

After contact with eyes: Rinse thoroughly with water.
Consult an ophthalmologist immediately.
Remove the contact lenses.

Intake:

After ingestion: Make the victim drink water (two glasses maximum), avoid vomiting (risk of perforation!).

Call the doctor immediately.

Do not attempt to neutralize the toxic agent.

4.2. Most important symptoms and effects, acute or late

The most important known symptoms and effects are described on the product label and in section 2.2 and/or 11 of this document.

4.3. Indication of immediate medical attention and special treatments required, if necessary

Information not available.

5. Firefighting Measures

5.1. Means of extinction

Suitable extinguishing media

Sprayed water

Carbon dioxide

Alcohol-resistant foam

Dry chemical.

Inadequate means of extinguishing

For this substance/mixture, there are no limitations on extinguishing agents.

5.2. Specific hazards arising from the substance or mixture

Aluminum oxides

Gaseous hydrogen chloride

Non-combustible

Possibility of dangerous smoke formation in the event of a fire in nearby areas.

5.3. Special protection measures for the firefighting team.

Suppress (slaughter) gases, vapours and mists with water jets.

Prevent contamination of surface water and groundwater with firefighting water.

6. Control measures for spillage and leakage

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Advice for non-emergency personnel: Do not breathe vapours or aerosols.

Avoid contact with the substance.

Ensure adequate ventilation.

Evacuate the danger area, observe emergency procedures, consult a specialist.

For personal protection, see section 8.

6.1. 2. For emergency service personnel.

Do not stay in the danger zone without self-contained breathing apparatus suitable for breathing regardless of the environment.

To avoid contact with the skin, keep a safe distance and wear protective clothing adequate.

For personal protection, see section 8.

6.2. Environmental precautions

Do not allow the product to enter the sewer system.

6.3. Methods and materials for containment and cleaning

Cover the drains.

Collect, turn on and pump leaks out.

Prevent the formation of powders.

Absorb in dry state.

Dispose of waste.

Subsequent cleaning.

Observe possible material constraints (see sections 7 and 10).

6.4. Reference to other sections

For waste disposal see section 13.

7. Handling and storage

7.1. Precautions for Safe Handling

Hygiene measures

Change contaminated clothing immediately.

Cutaneous prophylaxis.

After finishing the work, wash your hands and face.

See precautions in section 2.2.

7.2. Secure storage conditions, including any incompatibility

Store the container tightly sealed in a dry and well-ventilated place.

Keep closed or in an area accessible only to qualified or authorized persons.

Sensitive to moisture.

Storage stability

Recommended storage temperature: 15 - 25°C.

7.3. Specific end-use(s)

Information not available.

8. Exposure Control/Personal Protection

8.1. Control parameters

Components to be controlled with respect to the workplace

It does not contain substances with occupational exposure limit values.

8.2. Exposure control

Appropriate technical controls

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practices.

Wash your hands before breaks and at the end of the working day.

Personal Protective Equipment (PPE)

Eye/face protection

Wear eye protection equipment tested and approved in accordance with government regulations such as NIOSH (US) or EN 166 (EU).

Well-fitting safety glasses.

Skin protection

This recommendation applies only to the product described in the safety data sheet by us supplied as well for the specified application.

Full contact

Material: Nitrile Rubber

Minimum cover thickness: 0.11 mm

Pause through time: 480 minutes.

Contact with splashes

Material: Nitrile Rubber

Minimum cover thickness: 0.11 mm

Pause through time: 480 minutes.

Body protection

Protective clothing against acids.

Respiratory protection

Required in case of post training.

Our recommendations on respiratory filtration protection are based on the following standards: DIN EN 143, DIN 14387 and other associated standards related to the respiratory protection system used.

9. Physicochemical properties

9.1. Basic physical and chemical properties

Item	Parameter	Value
a)	Physical state	Crystals
b)	Color	White or yellow
c)	Odor	Odorless
d)	Melting point / freezing point	100°C
e)	Boiling point	Not available
f)	Flammability (gas, liquid, solid)	Not available
g)	Lower and upper explosive limit / flammability limit	Not available
h)	Flash point	Not applicable
i)	Auto-ignition temperature	Not applicable
j)	Decomposition temperature	Not available
k)	pH	Not available
l)	Viscosity	Not available
m)	Solubility	Soluble
n)	Partition coefficient n-octanol/water	Not applicable for inorganic substances
o)	Vapor pressure	1.3332 hPa at 100°C
p)	Density	2.40 g/cm ³ at 25°C
r)	Relative density	Not available
s)	Relative vapor density	Not available
t)	Particle characteristics	Not available

10. Stability and Reactivity

10.1. Reactivity

Not available.

10.2. Chemical stability

The product is chemically stable under standard ambient conditions.

10.3. Possibility of dangerous reactions

Violent reactions are possible with:

Alkenes
Alcohols
Bases
Phenols

Alkali metals
Alkali earth metals
Nitro-organic compounds
Oxidants
Ethylene oxide
Halogen oxides.

10.4. Conditions to be avoided

There are no indications.

10.5. Incompatible Materials

Metals.

10.6. Hazardous decomposition products

In the event of fire: see section 5.

11. Toxicological Information

11.1. Information on toxicological effects

Acute toxicity

Oral LD50 - Rat - 3,311 mg/kg

If ingested, severe burns to the mouth and throat, as well as perforation of the esophagus and stomach, nausea, vomiting.

Irritation of mucous membranes, cough, shallow breathing.

Possible consequences: airway damage

Skin corrosion/irritation

Skin - In vitro study

Result: Corrosive.

Serious eye injuries/eye irritation

Result: Causes serious eye damage.

Respiratory or skin sensitization

Maximization Test - Guinea Pig

Result: negative.

Mutagenicity in germ cells

Types of tests: Mammal

Test System: Lymphocyte

Observations: DNA damage.

Carcinogenicity

Information not available.

Reproductive toxicity

Information not available.

Systemic Toxicity to Specific Target Organ - Single Exposure

Corrosive to the respiratory tract.

Systemic Toxicity to Specific Target Organ - Repeated Exposure

It causes organ damage from repeated or prolonged exposure - Lungs.

Aspiration hazard

Not available.

Signs and symptoms of exposure

Cough, shallow breathing, headache, nausea, vomiting.

Aluminium-containing compounds generally cause the following complications: After swallowing: poor gastrointestinal reabsorption.

Serious disorders in humans (more or less from 4000mg of aluminum): changes in the metabolism of phosphates and calcium metabolism.

Other hazardous properties cannot be excluded.

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practices.

To our knowledge, the chemical, physical and toxicological properties have not been thoroughly investigated.

11.2. Additional information

Information not available.

12. Ecological Information

12.1. Ecotoxicity

Toxicity to fish CL50 - *Oncorhynchus mykiss* (rainbow trout) - 36.6 mg/L - 96h.

Toxicity in daphnias and EC50 - *Daphnia magna* (water flea or daphnia) - 27.3 mg/L - 48h.

Other aquatic invertebrates

12.2. Persistence and degradability

Methods for determining biological degradability are not applicable to inorganic substances

12.3. Bioaccumulative potential

Information not available.

12.4. Ground mobility

Information not available.

12.5. Other adverse effects

It can be harmful to aquatic organisms due to the change in pH.

Detrimental effect due to pH change.

Despite dilution, it still forms caustic mixtures with water.

After the reaction of the product with water, there may be formation of hydrogen chloride gas.

Discharge into the environment should be avoided.

13. Considerations on final destination

13.1. Waste treatment methods

The hazard warnings and precautionary statements on the label also apply to everyone the residues left in the container.

Uncontrolled disposal or recycling of this packaging is not permitted and may be hazardous.

The packaging must be incinerated in a suitable incineration plant that has an authorisation provided by the competent authorities.

Waste material must be disposed of in accordance with national and local regulations.

Leave the chemicals in the original containers.

Do not mix with other waste materials.

Handle uncleaned containers like the product itself.

14. Transportation Information

14.1. National and international regulations

See 14.2.

14.2. For product classified as dangerous for transport

UN Number

ADR/RID: 3260 DOT (US): 3260 IMDG: 3260 IATA: 3260 ANTT: 3260

14.3. Official UN Embarkation Name

ADR/RID: CORROSIVE INORGANIC SOLID, ACIDIC, N.S.A.

DOT (US): Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.

IMDG: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S

IATA: Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.
ANTT: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.E.C.

14.4. Risk class for transport purposes

ADR/RID: 8 DOT (US): 8 IMDG: 8 IATA: 8 ANTT: 8

14.5. Packing group

ADR/RID: II DOT (US): II IMDG: II IATA: II ANTT: II

14.6. Environmental hazards

ADR/RID: Yes DOT (US): no IMDG - marine pollutant: yes IATA: no ANTT: yes

14.7. Special precautions for the user

The transport classifications provided are for informational purposes only and are based solely on the properties of the unpacked material as described in this Safety Data Sheet.

Transport classifications may vary by form of transport, size of packages, and variations in regulations.

14.8. Risk number

80

15. Regulatory information

15.1. Specific safety, health and environmental regulations for the chemical

This Safety Data Sheet was made in accordance with NBR 14725:2023 of ABNT (Association Brazilian Technical Standards).

ABNT NBR 14725 Standard - Safety Data Sheet (SDS).

Health waste management according to RDC No. 222 of March 28, 2018 of the National Surveillance Agency.

Regulation (EC) No 1272/2008 (GHS/CLP).

Safety, health and environmental protection regulations/specific legislation for the substance or mixture

16. Other Information

The information in this document was prepared from reliable sources, such as suppliers' Safety Data Sheets and current legislation.

The data refer only to the product described and may not be applicable when used in conjunction with other substances.

Erviogas Química Fina e Plásticos LTDA does not intend to present absolute or definitive information, but to provide guidance, based on current knowledge, to support individual protection, operational continuity and environmental preservation.

16.1. Date of preparation of the last version of the SDS

16.2. Main captions for abbreviations and acronyms

ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road / RID:

Regulation on the International Carriage of Dangerous Goods by Rail

ANTT: National Land Transport Agency of Brazil

CI50: maximum average inhibitory concentration (Average Inhibitory Concentration)

LC50: Lethal Concentration of 50% of a Test Population (Average Lethal Concentration)

LD50: Lethal Dose of 50% of a Test Population (Average Lethal Dose)

DOT (US): United States Department of Transportation

GHS: Globally Harmonized System

IARC: International Agency for Research on Cancer

IATA: International Air Transport Association

IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code

N.E. / n.o.s.: Not specified

NOEC: Maximum concentration where no effects are observed

NOEL: Maximum level where no effects are observed

NOELR: Loading rate where no effects are observed

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic Substance

vPvB: Very Persistent and Very Bioaccumulative.