

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: SULFATO DE FERRO III ICO E AMÔNIO (12H₂O) P. A. - ACS

Código do Produto: EP-21-20905 - 500gr

EP-21-20906 - 1000gr

Marca: EasyPath

1.2. Outras maneiras de identificação

1.3. Usos recomendados e restrições de uso

Utilizações identificadas: Utilização em Laboratório de Controle de Qualidade.

Utilizações desaconselhadas: Não permitido para fins alimentícios e medicinais.

1.4. Detalhes do fornecedor

Razão Social: Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA.

Local: Estrada General Motors, 852 – Caldeira - Indaiatuba – SP - 13347-500

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

Lesões oculares graves (Categoria 1), H318

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



Palavra de Advertência: Perigo

Declaração de perigo

H318 Provoca lesões oculares graves.

Declaração de precaução

Prevenção

P280 Use proteção ocular / proteção facial.

Resposta de emergência

P305 + P351 + P338 + P310 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. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

Destruição

P501 Descarte o conteúdo / recipiente em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhum

3. Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Componentes

Fórmula Molecular: $\text{Fe}(\text{SO}_4)_2\text{NH}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$

Peso Molecular: 482,20 g/mol

CAS: [7783-83-7]

Componente	CAS	Classificação de Perigo	Concentração
Sulfato Férrico Amoniacal Dodecaidratado PA	[7783-83-7]	Lesões oculares graves (Categoria 1), H318	98,5 - 102%

4. Medidas de primeiros Socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendação geral:

Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

Inalação:

Após inalação: Exposição ao ar fresco.

Contato com a pele:

Retirar imediatamente toda a roupa contaminada.

Enxaguar a pele com água / tomar uma ducha.

Contato com os olhos:

Após contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água.

Consultar imediatamente um oftalmologista.

Remova as lentes de contato.

Ingestão:

Consultar um médico.

Fazer a vítima beber imediatamente água (dois copos no máximo).

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

Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente ao seu redor

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 nitrogênio (NOx).

Óxidos de enxofre.

Óxidos de ferro.

Não combustível.

Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de óxidos de enxofre, óxido nítrico.

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

Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio.

5.4. Informações adicionais

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, vazamento e rotulagem

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

Conselho para o pessoal da não emergência: Evitar a inalação de pós.

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.

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.

Absorver em estado seco.

Evitar a formação de pós.

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

Ver precauções na seção 2.2.

7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco.

Ao abrigo da luz.

Estabilidade em armazenamento

Temperatura recomendada de armazenamento: 15 – 25°C

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

Dados não disponíveis.

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. Métodos de controle de engenharia

Componentes a controlar com relação ao local de trabalho

Mudar a roupa contaminada.

Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos

8.3. Método de proteção pessoal

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 respiratória

Necessário em caso de formação de póis.

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.

Proteção do corpo

Vestuário de proteção.

Controle de exposição ambiental

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos

9. Propriedades físico-químicas

9.1. Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico	Sólido
Cor	Violeta
Odor	Inodoro
Ponto de Fusão / Congelamento	37°C
Ponto de Ebulição Inicial e intervalo de Ebulição	Informação não disponível
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não inflamável
Limites superior / inferior de inflamabilidade ou explosão	Informação não disponível
Ponto de fulgor	Não aplicável
Temperatura de autoignição	Informação não disponível
Temperatura de decomposição	Informação não disponível
pH	Informação não disponível
Viscosidade	Informação não disponível
Hidrossolubilidade	Solúve
Coeficiente de partição (n-octanol/ água)	Não aplicável para substâncias inorgânicas
Pressão do vapor	Informação não disponível
Densidade	Informação não disponível
Densidade relativa	Informação não disponível
Densidade relativa do vapor	Informação não disponível
Características das partículas	Informação não disponível
Riscos de explosão	Informação não disponível
Propriedades oxidantes	Não

9.2. Outra informação de segurança

Densidade aparente 750 kg/m³



10. Estabilidade e Reatividade

10.1. Estabilidade química

O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão.

10.2. Condições a evitar

Não existem indicações

10.3. Produtos perigosos da decomposição

Em caso de incêndio: ver seção 5.

10.4. Materiais incompatíveis

Informação não disponível

10.5. Possibilidade de reações perigosas

Reações violentas são possíveis com:

Agentes oxidantes fortes.

Desenvolvimento de gases e vapores perigosos com:

Ácidos fortes

10.6. Reatividade

Informação não disponível.

11. Informações Toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

DL50 Oral - Rato > 2.000 mg/kg.

Corrosão / irritação cutânea

Pele - queratinócitos humanos

Resultado: Não provoca irritação na pele.

Lesões oculares graves / irritação ocular

Olhos - Córnea bovina

Resultado: Efeitos irreversíveis para os olhos – 4h.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Ensaio do Linfonodo Local - Rato

Resultado: negativo.

Teste de maximização - Cobaia

Resultado: negativo.

Mutagenicidade em células germinativas

Tipos de testes: Teste de Ames

Sistema de teste: Salmonella typhimurium

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Resultado: negativo.

Carcinogenicidade

Informação não disponível.

Toxicidade à reprodução e lactação

Informação não disponível.

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo específico - exposição única

Informação não disponível.

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo específico - exposição repetida

Informação não disponível.

Perigo de aspiração

Informação não disponível.

Sinais e sintomas de exposição

Depois da ingestão de grandes quantidades efeitos sistêmicos: acidose.

O seguinte diz respeito aos compostos de ferro solúveis: náuseas e vômitos após ingestão.

A absorção de grandes quantidades provoca alterações cardiovasculares.

Efeito tóxico no fígado e nos rins.

De uma maneira geral, os sais de amônio originam as seguintes complicações - Depois de engolir: fenômenos de irritação local, náuseas, vômitos, diarreia.

Ação sistêmica: após a ingestão de quantidades muito grandes: queda da pressão sanguínea, colapso circulatório, distúrbios do SNC, convulsões, entorpecimento, parada respiratória, hemólise.

Contudo, quando o produto é manuseado adequadamente é pouco provável a ocorrência de efeitos perigosos.



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

Informação não disponível

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. Resultados da avaliação PBT e vPvB:

A valoração de PBT/mPmB não está disponível já que a avaliação de segurança química não é necessária e/ou não se realizou.

12.6. Outros efeitos adversos

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

12.7. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Informação não disponível

13. Considerações sobre destinação final

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Produto

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

14.2. Para produto classificado como perigoso para o transporte

Número ONU

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

Nome apropriado para embarque

ADR/RID: Mercadorias não perigosas

DOT (US): Mercadorias não perigosas

IMDG: Mercadorias não perigosas

IATA: Mercadorias não perigosas

ANTT: Mercadorias não perigosas

Classe/subclasse de risco principal e subsidiário, se houver

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

Número de risco

-

Grupo de embalagem

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



Perigo ao meio ambiente

ADR/RID: não DOT (US): não IMDG - poluente marinho: não IATA: não ANTT: não

Precauções especiais para o usuário

De acordo com o regulamento para transporte, o produto não é perigoso.

15. Informações sobre regulamentações

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.

Regulamentos da UE:

Restrições de uso: As limitações de emprego previstas nos regulamentos da lei de proteção de jovens contra materiais perigosos devem ser observadas.

Restrições de emprego para mulheres grávidas e mulheres que amamentam.

Inventários internacionais

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Coreia (KECL), Japão (ENCS), Japão (ISHL), Canadá (DSL/NDL), Austrália (AICS), Nova Zelândia (NZIoC), Filipinas (PICCS). EPA dos EUA (TSCA) Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (40 CFR Parte 710).

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 conjuntos outros substâncias.

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.

FDS – Ficha de Dados de Segurança

FDS - Ficha de Datos de Seguridad de Producto Químico

SDS - Safety Data Sheet

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

1.1. Identificación del producto

Nombre del producto: SULFATO DE HIERRO III ICO Y AMONIO ($12\text{H}_2\text{O}$) P. A. - ACS

Código del producto: EP-21-20905 - 500 gr

EP-21-20906 - 1000 gr

Marca: EasyPath

1.2. Otras formas de identificación

1.3. Usos recomendados y restricciones de uso

Usos identificados: Uso en laboratorios de control de calidad.

Usos no recomendados: No permitido para fines alimenticios ni medicinales.

1.4. Detalles del proveedor

Nombre de la empresa: Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA.

Dirección: Estrada General Motors, 852 – Caldeira - Indaiatuba – SP - 13347-500

Correo electrónico: sac@grupoerviegas.com.br

Responsable de la distribución: Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA

1.5. Número de teléfono de emergencia

En caso de emergencia al usar este producto, póngase en contacto con la agencia reguladora de salud local de su país.

2. Identificación de los peligros

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

Lesiones oculares graves (Categoría 1), H318

2.2. Elementos de etiquetado del GHS, incluidas las frases de precaución



Palabra de advertencia: Peligro

Declaración de peligro

H318 Provoca lesiones oculares graves.

Declaración de precaución

Prevención

P280 Utilice protección ocular o facial.

Respuesta de emergencia

P305 + P351 + P338 + P310 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Si usa lentes de contacto, quíteselas, si sea fácil. Continúe enjuagando. Comuníquese de inmediato con un CENTRO DE de INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

Eliminación

P501 Deseche el contenido o el recipiente en una instalación autorizada de tratamiento de residuos.

2.3. Otros peligros que no dan lugar a una clasificación

Ninguno

3. Composición e información sobre los ingredientes

3.1. Componentes

Fórmula molecular: $\text{Fe}(\text{SO}_4)_2\text{NH}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$

Peso molecular: 482,20 g/mol

CAS: [7783-83-7]

Componente	CAS	Clasificación de peligro	Concentración
Sulfato férrico amoniacal Dodecahidratado PA	[7783-83-7]	Lesiones oculares graves (Categoría 1), H318	98,5 - 102 %

4. Medidas de primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios

Recomendación general:

Mostrar esta ficha de seguridad al médico de guardia.

Inhalación:

Después de la inhalación: Exponer a aire fresco.

Contacto con la piel:

Quítese inmediatamente toda la ropa contaminada.

Enjuagar la piel con agua / darse una ducha.

Contacto con los ojos:

Después de el contacto con los ojos: Enjuagar abundantemente con agua.

Consulte de inmediato a un oftalmólogo.

Quítese las lentes de contacto.

Ingestión:

Consulte a un médico.

Hacer que la víctima beba agua de inmediato (dos vasos como máximo).

4.2. Síntomas y efectos más importantes, agudos o tardíos

Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta del producto y en la sección 2.2 y/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

Adapte las medidas de combate contra incendios a las condiciones del lugar y al entorno circundante

Medios de extinción inadecuados

Para esta sustancia o mezcla, no hay restricciones en cuanto a los agentes de extinción.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Óxidos de nitrógeno (NOx).

Óxidos de azufre.

Óxidos de hierro.

No combustible.

Un incendio puede provocar la formación de óxidos de azufre y óxido nítrico.

Posibilidad de formación de humos peligrosos en caso de incendio en las zonas cercanas.

5.3. Medidas especiales de protección para el equipo de combate de incendios

Utilizar equipo de respiración autónomo en caso de incendio.

5.4. Información adicional

Suprimir (disipar) los gases, vapores y neblinas con chorros de agua.

Evitar la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas con el agua utilizada para combatir el incendio.

6. Medidas de control para derrames, fugas y etiquetado

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

Recomendaciones para el personal no de emergencia: Evitar la inhalación de polvos.

Evitar el contacto con la sustancia.

Asegurar una ventilación adecuada.

Evacuar el área de peligro, seguir los procedimientos de emergencia y consultar a un especialista.

Para la protección personal, consulte la sección 8.

6.2. Precauciones ambientales

No permita que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

6.3. Métodos y materiales para la contención y limpieza

Tapar los desagües.

Recoger, conectar y bombear los derrames hacia el exterior.

Absorber en estado seco.

Evitar la formación de polvo.

Proceder a la eliminación de residuos.

Limpieza posterior.

Tener en cuenta las posibles restricciones relacionadas con los materiales (ver secciones 7 y 10).

6.4. Referencia a otras secciones

Para la eliminación de residuos, consulte la sección 13.

7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para un manejo seguro

Consulte las precauciones en la sección 2.2.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas las incompatibilidades

Mantener el envase herméticamente cerrado en un lugar seco.

Protegido de la luz.

Estabilidad durante el almacenamiento

Temperatura recomendada de almacenamiento: 15 – 25 °C

7.3. Uso(s) final(es) específico(s)

No hay datos disponibles.

8. Control de la exposición/Protección personal

8.1. Parámetros de control

Componentes que deben controlarse en el lugar de trabajo

No contiene sustancias con valores límite de exposición profesional.

8.2. Métodos de control de ingeniería

Componentes que deben controlarse en el lugar de trabajo

Cambiarse la ropa contaminada.

Al terminar el trabajo, lavarse las manos



8.3. Método de protección personal

Equipo de Protección Individual (EPI)

Protección ocular/ facial

Utilice equipo de protección ocular probado y aprobado de acuerdo con las normas gubernamentales apropiadas, como NIOSH (EE. UU.) o EN 166 (UE).

Lentes de seguridad bien ajustadas.

Protección de la piel

Esta recomendación se aplica únicamente al producto descrito en la ficha de datos de seguridad que proporcionamos

, así como a la aplicación especificada

Contacto total

Material: Caucho nitrílico

Espesor mínimo de la capa: 0,11 mm

Tiempo de reposo: 480 minutos.

Contacto con salpicaduras

Material: Caucho nitrílico

Espesor mínimo de la capa: 0,11 mm

Tiempo de espera: 480 minutos.

Protección respiratoria

Necesaria en caso de formación de polvo.

Nuestras recomendaciones sobre protección respiratoria con filtros se basan en las siguientes normas:

DIN EN 143, DIN 14387 y otras normas relacionadas con el sistema de protección respiratoria utilizado.

Protección corporal

Ropa de protección.

Control de la exposición ambiental

No permitir que el producto entre en el sistema de alcantarillado

9. Propiedades físico-químicas

9.1. Propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Sólido
Color	Violeta
Olor	Inodoro
Punto de fusión / congelación	37 °C
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición	Información no disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No inflamable
Límites superior e inferior de inflamabilidad o explosión	Información no disponible
Punto de destello	No aplicable
Temperatura de autoignición	Información no disponible
Temperatura de descomposición	Información no disponible
pH	Información no disponible
Viscosidad	Información no disponible
Hidrosolubilidad	Soluble
Coeficiente de partición (n-octanol/agua)	No aplicable a sustancias inorgánicas
Presión de vapor	Información no disponible
Densidad	Información no disponible
Densidad relativa	Información no disponible
Densidad relativa del vapor	Información no disponible
Características de las partículas	Información no disponible
Riesgos de explosión	Información no disponible
Propiedades oxidantes	No

9.2. Otra información de seguridad

Densidad aparente 750 kg/m³

10. Estabilidad y reactividad

10.1. Estabilidad química

El producto es químicamente estable en condiciones ambientales normales.

10.2. Condiciones que deben evitarse

No hay indicaciones

10.3. Productos peligros de descomposición

En caso de incendio: véase la sección 5.

10.4. Materiales incompatibles

Información no disponible

10.5. Posibilidad de reacciones peligrosas

Son posibles reacciones violentas con:

Agentes oxidantes fuertes.

Desarrollo de gases y vapores peligrosos con:

Ácidos fuertes

10.6. Reactividad

Información no disponible.

11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

DL50 oral - rata > 2 000 mg/kg.

Corrosión/irritación cutánea

Piel: queratinocitos humanos

Resultado: No provoca irritación en la piel.

Lesiones oculares graves / irritación ocular

Ojos - córnea bovina

Resultado: Efectos irreversibles en los ojos – 4 h.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Ensayo del ganglio linfático local - Rata

Resultado: negativo.

Prueba de maximización - Conejillo de Indias

Resultado: negativo.

Mutagenicidad en células germinales

Tipos de pruebas: Prueba de Ames

Sistema de prueba: Salmonella typhimurium

Activación metabólica: con o sin activación metabólica

Resultado: negativo.

Carcinogenicidad

Información no disponible.

Toxicidad para la reproducción y la lactancia

No hay información disponible.

Toxicidad sistémica para un órgano diana específico: exposición única

No hay información disponible.

Toxicidad sistémica para un órgano diana específico: exposición repetida

No hay información disponible.

Peligro de aspiración

No hay información disponible.

Signos y síntomas de exposición

Tras la ingestión de grandes cantidades, efectos sistémicos: acidosis.

Lo siguiente se refiere a los compuestos de hierro solubles: náuseas y vómitos tras la ingestión.

La absorción de grandes cantidades provoca alteraciones cardiovasculares.

Efecto tóxico en el hígado y los riñones.

En general, las sales de amonio provocan las siguientes complicaciones: - Tras la ingestión: fenómenos de irritación local, náuseas, vómitos, diarrea.

Acción sistémica: tras la ingestión de cantidades muy grandes: caída de la presión arterial, colapso circulatorio, trastornos del SNC, convulsiones, entumecimiento, paro respiratorio, hemólisis.



Sin embargo, cuando el producto se maneja adecuadamente, es poco probable que se produzcan efectos peligrosos.

Manejar de acuerdo con las buenas prácticas industriales de higiene y seguridad.

Hasta donde sabemos, las propiedades químicas, físicas y toxicológicas no se han investigado a fondo

11.2. Información adicional

Información no disponible.

12. Información ecológica

12.1. Ecotoxicidad

No hay información disponible

12.2. Persistencia y degradabilidad

Los métodos para determinar la degradabilidad biológica no son aplicables a las sustancias inorgánicas.

12.3. Potencial de bioacumulación

Información no disponible

12.4. Movilidad en el suelo

No hay información disponible

12.5. Resultados de la evaluación PBT y vPvB:

La evaluación de PBT/mPmB no está disponible, ya que la evaluación de seguridad química no es necesaria y/o no se ha llevado a cabo.

12.6. Otros efectos adversos

Se debe evitar el vertido al medio ambiente.

12.7. Propiedades disruptoras del sistema endocrino

Información no disponible

13. Consideraciones sobre el destino final

13.1. Métodos de tratamiento de residuos

Producto

Las advertencias de peligro y las recomendaciones de precaución que figuran en la etiqueta también se aplican a todos los residuos que queden en el envase.

No está permitido el desecho o reciclaje incontrolado de este empaque, ya que puede ser peligroso.

El envase debe incinerarse en una planta de incineración adecuada que cuente con una autorización otorgada por las autoridades competentes.

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con las normativas nacionales y locales.

Deje los productos químicos en sus envases originales.

No mezclar con otros materiales de desecho.

Maneje los envases sucios como si fueran el propio producto

14. Información sobre el transporte

14.1. Normativas nacionales e internacionales

14.2. Para productos clasificados como peligrosos para el transporte

Número ONU

ADR/RID: - DOT (EE. UU.): - IMDG: - IATA: - ANTT: -

Denominación oficial de envío

ADR/RID: Mercancías no peligrosas

DOT (EE. UU.): Mercancías no peligrosas

IMDG: Mercancías no peligrosas

IATA: Mercancías no peligrosas

ANTT: Mercancías no peligrosas

Clase/subclase de riesgo principal y secundario, si corresponde

ADR/RID: - DOT (EE. UU.): - IMDG: - IATA: - ANTT: -

Número de riesgo

-

Grupo de embalaje

ADR/RID: - DOT (EE. UU.): - IMDG: - IATA: - ANTT: -



Peligro para el medio ambiente

ADR/RID: no DOT (EE. UU.): no IMDG - contaminante marino: no IATA: no ANTT: no

Precauciones especiales para el usuario

De acuerdo con la normativa de transporte, el producto no es peligroso.

15. Información sobre normativas

Norma ABNT NBR 14725 – Hoja de datos de seguridad (HDS).

Manejo de residuos de salud según la RDC n.º 222 del 28 de marzo de 2018 de la Agencia Nacional de Vigilancia.

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

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

Reglamentos de la UE:

Restricciones de uso: Se deben respetar las limitaciones de uso previstas en los reglamentos de la ley de protección de los jóvenes contra materiales peligrosos.

Restricciones de uso para mujeres embarazadas y en período de lactancia.

Inventarios internacionales

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwán (TCSI), Corea (KECL), Japón (ENCS), Japón (ISHL), Canadá (DSL/NDSL), Australia (AICS), Nueva Zelanda (NZIoC), Filipinas (PICCS). EPA de EE. UU. (TSCA) Ley de Control de Sustancias Tóxicas (40 CFR Parte 710).

16. Información adicional

La información contenida en este documento se ha elaborado a partir de fuentes confiables, como las hojas de seguridad de los proveedores y la legislación vigente. Los datos se refieren exclusivamente al producto descrito y pueden no ser aplicables cuando se utiliza en combinación con otras sustancias.

Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA no pretende presentar información absoluta o definitiva, sino brindar orientaciones, basadas en el conocimiento actual, para apoyar la protección individual, la continuidad operativa y la preservación ambiental.

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

1.1. Product identification

Product Name: AMMONIUM IRON(III) SULFATE (12H₂O) P.A. - ACS

Product Code: EP-21-20905 - 500 g

EP-21-20906 - 1000 g

Brand: EasyPath

1.2. Other Identification Methods

1.3. Recommended Uses and Restrictions

Identified Uses: Use in Quality Control Laboratories.

Uses Not Recommended: Not permitted for food or medicinal purposes.

1.4. Supplier Details

Company Name: Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA.

Location: Estrada General Motors, 852 – Caldeira - Indaiatuba – SP - 13347-500

Email address: sac@grupoerviegas.com.br

Distributor: Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA

1.5. Emergency Phone Number

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

2. Hazard Identification

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

Serious eye damage (Category 1), H318

2.2. GHS labeling elements, including precautionary statements



Signal Word: Danger

Hazard Statement

H318 Causes serious eye damage.

Precautionary statement

Prevention

P280 Wear eye protection / face protection.

Emergency Response

P305 + P351 + P338 + P310 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. If wearing contact lenses, remove them if possible. Continue rinsing. Immediately contact a POISON CONTROL CENTER or a doctor.

Disposal

P501 Dispose of contents/container at an approved waste treatment facility

2.3. Other hazards that do not result in a classification

None

3. Composition and Information on Ingredients

3.1. Components

Molecular Formula: $\text{Fe}(\text{SO}_4)_2\text{NH}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$

Molecular Weight: 482.20 g/mol

CAS: [7783-83-7]

Component	CAS	Hazard Classification	Concentration
Ammoniacal Ferric Sulfate Dodecahydrate PA	[7783-83-7]	Serious eye damage (Category 1), H318	98.5-102%

4. First Aid Measures

4.1. Description of First Aid Measures

General recommendation:

Show this safety data sheet to the attending physician.

Inhalation:

After inhalation: Move to fresh air.

Skin contact:

Immediately remove all contaminated clothing.

Rinse the skin with water / take a shower.

Eye contact:

After eye contact: Rinse thoroughly with water.

Consult an ophthalmologist immediately.

Remove contact lenses.

Ingestion:

Seek medical attention.

Have the victim drink water immediately (no more than two glasses).

4.2. Most important symptoms and effects, acute or delayed

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

4.3. Indications for immediate medical attention and special treatments required, if necessary

Information not available

5. Firefighting Measures

5.1. Extinguishing media

Suitable extinguishing media

Adapt firefighting measures to the conditions at the site and the surrounding environment

Inappropriate extinguishing media

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

5.2. Specific hazards arising from the substance or mixture

Nitrogen oxides (NO_x).

Sulfur oxides.

Iron oxides.

Non-combustible.

A fire may cause the formation of sulfur oxides and nitric oxide.

Potential for hazardous fumes to form in the event of a fire in nearby areas.

5.3. Special protective measures for firefighters

Use self-contained breathing apparatus in the event of a fire.

5.4. Additional Information

Suppress gases, vapors, and mists with water jets.

Prevent contamination of surface water and groundwater with firefighting water.

6. Control measures for spills, leaks, and labeling

6.1. Personal precautions, protective equipment, and emergency procedures

Advice for non-emergency personnel: Avoid inhaling dust.

Avoid contact with the substance.

Ensure adequate ventilation.

Evacuate the hazard area, follow emergency procedures, and consult an expert.

For personal protection, refer to Section 8.

6.2. Environmental Precautions

Do not allow the product to enter the sewer system.

6.3. Containment and cleanup methods and materials

Cover drains.

Collect, contain, and pump spills to the outside.

Absorb while dry.

Prevent dust formation.

Dispose of waste.

Clean up afterward.

Observe any material restrictions (see sections 7 and 10).

6.4. See other sections

For waste disposal, see Section 13.

7. Handling and Storage

7.1. Precautions for safe handling

See precautions in Section 2.2.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Keep the container tightly closed in a dry place.

Protect from light.

Storage stability

Recommended storage temperature: 15–25°C

7.3. Specific end use(s)

Data not available.

8. Exposure Control/Personal Protection

8.1. Control parameters

Components to be monitored in the workplace

Does not contain substances with occupational exposure limits.

8.2. Engineering control methods

Components to be controlled in the workplace

Change contaminated clothing.

Wash hands after finishing work



8.3. Personal protection methods

Personal Protective Equipment (PPE)

Eye/Face Protection

Use eye protection that has been tested and approved in accordance with applicable government standards , such as NIOSH (U.S.) or EN 166 (EU).

Properly fitting safety glasses.

Skin Protection

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

Full contact

Material: Nitrile rubber

Minimum layer thickness: 0.11 mm

Duration: 480 minutes.

Splash resistance

Material: Nitrile rubber

Minimum coating thickness: 0.11 mm

Time-based pause: 480 minutes.

Respiratory protection

Required in case of dust formation.

Our recommendations for filtering respiratory protection are based on the following standards:

DIN EN 143, DIN 14387, and other related standards pertaining to the respiratory protection system used.

Body protection

Protective clothing.

Environmental exposure control

Do not allow the product to enter the sewer system

9. Physical and chemical properties

9.1. Basic physical and chemical properties

Physical state	Solid
Color	Violet
Odor	Odorless
Melting/Freezing Point	37°C
Initial Boiling Point and Boiling Range	Information not available
Flammability (solid, gas)	Non-flammable
Upper/Lower Limits of flammability or explosion	Information not available
Flash point	Not applicable
Autoignition temperature	Information not available
Decomposition temperature	Information not available
pH	Information not available
Viscosity	Information not available
Water solubility	Soluble
Partition coefficient (n-octanol/water)	Not applicable to inorganic substances
Vapor pressure	Information not available
Density	Information not available
Relative density	Information not available
Relative vapor density	Information not available
Particle characteristics	Information not available
Explosion hazards	Information not available
Oxidizing properties	No

9.2. Other safety information

Bulk density 750 kg/m³

10. Stability and Reactivity

10.1. Chemical Stability

The product is chemically stable under standard ambient conditions.

10.2. Conditions to Avoid

None

10.3. Hazardous decomposition products

In case of fire: see Section 5.

10.4. Incompatible materials

Information not available

10.5. Possibility of hazardous reactions

Violent reactions are possible with:

Strong oxidizing agents.

Development of hazardous gases and vapors with:

Strong acids

10.6. Reactivity

Information not available.

11. Toxicological Information

11.1. Information on toxicological effects

Acute toxicity

Oral LD50 - Rat > 2,000 mg/kg.

Skin Corrosion/Irritation

Skin—human keratinocytes

Result: Does not cause skin irritation.

Serious eye damage / eye irritation

Eyes - Bovine cornea

Result: Irreversible effects on the eyes – 4 h.

Respiratory or skin sensitization

Local Lymph Node Assay - Rat

Result: Negative.

Maximization Test - Guinea Pig

Result: Negative.

Germ cell mutagenicity

Test types: Ames test

Test system: Salmonella typhimurium

Metabolic activation: with or without metabolic activation

Result: negative.

Carcinogenicity

Information not available.

Reproductive and lactation toxicity

Information not available.

Systemic toxicity to a specific target organ—single exposure

No information available.

Systemic toxicity to specific target organs—repeated exposure

No information available.

Aspiration hazard

Information not available.

Signs and symptoms of exposure

After ingestion of large quantities, systemic effects: acidosis.

The following applies to soluble iron compounds: nausea and vomiting after ingestion.

Absorption of large quantities causes cardiovascular changes.

Toxic effects on the liver and kidneys.

In general, ammonium salts cause the following complications: - After ingestion: local irritation, nausea, vomiting, and diarrhea.

Systemic effects: after ingesting very large amounts: drop in blood pressure, circulatory collapse, CNS disorders, seizures, stupor, respiratory arrest, hemolysis.

However, when the product is handled properly, dangerous effects are unlikely to occur.

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practices.

To the best of 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

Information not available

12.2. Persistence and Degradability

Methods for determining biodegradability are not applicable to inorganic substances.

12.3. Bioaccumulative potential

Information not available

12.4. Mobility in soil

Information not available

12.5. Results of the PBT and vPvB assessment:

The PBT/vPvB assessment is not available since a chemical safety assessment is not required and/or was not performed.

12.6. Other adverse effects

Release into the environment should be avoided.

12.7. Endocrine-disrupting properties

Information not available

13. Considerations for final disposal

13.1. Waste treatment methods

Product

The hazard warnings and precautionary statements on the label also apply to any waste remaining in the container.

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

The packaging must be incinerated at a suitable incineration facility that holds a permit issued by the competent authorities.

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

Keep chemicals in their original containers.

Do not mix with other waste materials.

Handle uncleaned containers as if they contained the product itself

14. Transport Information

14.1. National and international regulations

14.2. For products classified as hazardous for transport

UN Number

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

Proper Shipping Name

ADR/RID: Non-hazardous goods

DOT (US): Non-hazardous goods

IMDG: Non-hazardous goods

IATA: Non-hazardous goods

ANTT: Non-hazardous goods

Primary and subsidiary hazard class/subclass, if any

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

Hazard number

-

Packing group

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



Environmental hazard

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

Special Precautions for Users

According to transportation regulations, the product is not hazardous.

15. Regulatory Information

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

Management of healthcare waste in accordance with RDC No. 222 of March 28, 2018, issued by the National Health Surveillance Agency.

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

Regulations regarding safety, health, and environmental protection/specific legislation for the substance or mixture.

EU Regulations:

Restrictions on use: The restrictions on use set forth in the regulations of the law protecting young people from hazardous materials must be observed.

Restrictions on use for pregnant women and nursing mothers.

International inventories

Europe (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Philippines (PICCS). U.S. EPA (TSCA) Toxic Substances Control Act (40 CFR Part 710).

16. Additional Information

The information in this document was compiled from reliable sources, such as suppliers' Safety Data Sheets and current legislation. The data refers exclusively to the product described and may not apply when used in combination with other substances. Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA does not intend to present absolute or definitive information, but rather to provide guidance, based on current knowledge, to support personal safety, operational continuity, and environmental preservation.