

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: Ferrocianeto de Potássio 5%, 1000ml

Código do Produto: EP-11-20957

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

Não é uma substância ou uma mistura perigosa.

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



Não é uma substância ou uma mistura perigosa.

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhum.

3. Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Misturas

Componente	CAS	Classificação de Perigo	Concentração
Ferricianeto de Potássio PA	[13746-66-2]	Irritação ocular (Categoria 2A), H319 Perigoso ao ambiente aquático - Agudo (Categoria 2), H401 Perigoso ao ambiente aquático - Crônico (Categoria 2), H411.	Máx. 5,2%
Água Ultra Pura	[7732-18-5]	Produto não perigoso de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS).	Máx. 95%

4. Medidas de primeiros Socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Inalação:

Após inalação: Exposição ao ar fresco.

Contato com a pele:

No caso de contato com a pele: Lavar com sabão e muita água

Contato com os olhos:

Após contato com os olhos: Lavar os olhos com água como precaução.

Ingestão:

Após ingestão: Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

Enxaguar a boca com água corrente

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.

Espuma resistente ao álcool.

Pó químico seco.

Dióxido de carbono (CO₂).

5.2. Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Óxidos de carbono.

Óxidos de nitrogênio (NO_x).

Óxidos de potássio.

Óxido de ferro.

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

Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

5.4. Informações adicionais

Informação não disponível.

6. Medidas de controle para derramamento, vazamento e rotulagem**6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Evitar a respiração do vapor/névoa/gás.

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

Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação

6.4. Remissão para outras seções

Para eliminação de resíduos verificar seção 13.

7. Manuseamento e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

Recomendações para manuseio seguro

Ver precauções na seção 2.2

7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Guardar o recipiente hermeticamente fechado.

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

Controles técnicos adequados

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

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).

Proteção da pele

Manusear com luvas.

As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização.

Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contato da pele com o produto.

Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório.

Lavar e secar as mãos.

Contato total

Materiais: Borracha nitrílica

espessura mínima da capa: 0,11 mm

Pausa: 480 minutos.

Contato com salpicos

Materiais: Borracha nitrílica

espessura mínima da capa: 0,11 mm

Pausa: 480 minutos.

Proteção respiratória

Necessário em caso de formação de vapores e aerossóis.

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

O tipo de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho.

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:	Estado físico: líquido
Cor:	amarelado
Odor:	Informação não disponível
Limite de Odor	Informação não disponível
pH	Informação não disponível
Ponto de Fusão/ Congelamento	Informação não disponível
Ponto de Ebulição Inicial e Intervalo de Ebulição	Informação não disponível
Ponto de fulgor	Não aplicável
Taxa de evaporação	Informação não disponível
Inflamabilidade (Sólido, gás)	Não inflamável
Limites de inflamabilidade superior Inferior ou explosividade	Informação não disponível
Pressão de vapor	Informação não disponível
Densidade do vapor	Informação não disponível
Densidade Densidade relativa	1,01 - 1,03 g/mL
Hidrossolubilidade	Informação não disponível
Coefficiente de partição: n-octanol/ água	Informação não disponível Informação não disponível
Temperatura de auto-ignição	Informação não disponível
Temperatura de decomposição	Informação não disponível
Viscosidade	Informação não disponível
Propriedades explosivas	Informação não disponível
Propriedades comburentes	Informação não disponível

9.2. Outra informação de segurança

Informação não disponível

10. Estabilidade e Reatividade

10.1. Estabilidade química

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento

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

Agentes oxidantes fortes

10.5. Possibilidade de reações perigosas

Informação não disponível.

10.6. Reatividade

Informação não disponível.

11. Informações Toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Misturas:

Toxicidade aguda

Informação não disponível.

Corrosão/irritação cutânea

Informação não disponível.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Informação não disponível.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Informação não disponível.



Mutagenicidade em células germinativas

Informação não disponível.

Carcinogenicidade

Informação não disponível.

Toxicidade à reprodução e lactação

Informação não disponível.

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos- exposição única

Informação não disponível.

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Informação não disponível.

Perigo de aspiração

Informação não disponível.

Sinais e sintomas de exposição

Informação não disponível.

Componentes**Ferricianeto de Potássio PA****Toxicidade aguda**

DL50 Oral - Rato > 5.110 mg/kg

DL50 Dérmico - Rato - masculino e feminino > 2.000 mg/kg.

Corrosão / irritação cutânea

Pele - Humano

Resultado: Não provoca irritação da pele.

Lesões oculares graves / irritação ocular

Olhos - Coelho

Resultado: Irritação nos olhos.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Ensaio do Linfonodo Local - Rato

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

Nenhuma evidência de carcinogenicidade em estudos com animais. Baseado em dados de materiais semelhantes.

Toxicidade à reprodução e lactação

Nenhuma toxicidade para reprodução Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos- exposição única

Informação não disponível.

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Informação não disponível.

Perigo de aspiração

Informação não disponível.

Sinais e sintomas de exposição

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

Água Ultra Pura

Toxicidade aguda

Informação não disponível.

Corrosão/irritação cutânea

Informação não disponível.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Informação não disponível.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Informação não disponível.



Mutagenicidade em células germinativas

Informação não disponível.

Carcinogenicidade

Informação não disponível.

Toxicidade à reprodução e lactação

Informação não disponível.

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos- exposição única

Informação não disponível.

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Informação não disponível.

Perigo de aspiração

Informação não disponível.

Sinais e sintomas de exposição

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

Mistura

Informação não disponível.

Componentes

Ferricianeto de Potássio PA

Toxicidade para os peixes Ensaio estático CL50 - - Cyprinus carpio (Carpa) > 100 mg/L – 96h

Toxicidade em daphnias e outros Ensaio estático CE50 - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) - 59
invertebrados aquáticos mg/L – 48h

Toxicidade para as algas Ensaio estático CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata - 3,1 mg/L - 72h

Toxicidade para as bactérias Ensaio estático CE50 - lodo ativado > 1.000 mg/L.

Água Ultra Pura

Informação não disponível

12.2. Persistência e degradabilidade

Informação não disponível.

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

Informação não disponível.

13. Considerações sobre destinação final

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idônea de tratamento de resíduos.

Embalagens contaminadas

Eliminar como produto não utilizado.



14. Informações sobre transporte

14.1. Número ONU

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

14.2. Nome de embarque oficial da ONU

ADR/RID: Mercadorias não perigosas

DOT (US): Mercadorias não perigosas

IMDG: Mercadorias não perigosas

IATA: Mercadorias não perigosas

ANTT: Mercadorias não perigosas

14.3. Classe/subclasse de risco principal e subsidiário, se houver

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

14.4. Número de risco

-

14.5. Grupo de embalagem

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

14.6. Perigo ao meio ambiente

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

14.7. 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/NDSL), Austrália (AICS), Nova Zelândia (NZIoC), Filipinas (PICCS). EPA dos EUA (TSCA) Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (40 CFR Parte 710).

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 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/mezcla y de la sociedad/empresa

1.1. Identificación del producto

Nombre del Producto: Ferrocianeto de Potássio 5%, 1000ml

Código del Producto: EP-11-20957

Marca: EasyPath

1.2. Otras maneras de identificación

1.3. Usos recomendados y restricciones de uso

Utilizaciones identificadas: Utilizaciones en laboratorio de control de calidad

Utilizaciones desaconsejadas: No permitido para finales alimenticios y medicinales

1.4. Detalles del proveedor

Razón Social: Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA.

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

Correo electrónico: sac@grupoerviegas.com.br

Responsable por 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

No es una sustancia o una mezcla peligrosa.

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



No es una sustancia o una mezcla peligrosa.

2.3. Otros peligros que no resultan en una clasificación

Ningún

3. Composición e informaciones sobre los ingredientes

3.1. Mezcla

Componente	CAS	Clasificación de Peligro	Concentración
Ferrocianuro de Potasio PA	[13746-66-2]	Irritación ocular (Categoría 2A), H319 Peligroso al ambiente acuático - Agudo (Categoría 2), H401 Peligroso al ambiente acuático - Crónico (Categoría 2), H411.	Máx. 5,2%
Agua Ultra Pura	[7732-18-5]	Producto no peligroso de acuerdo con el Sistema Globalmente Harmonizado (GHS).	Máx. 95%

4. Medidas de Primeros Auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios

Inhalación:

Después de la inhalación: Exposición al aire fresco

Contacto con la piel:

Después de contacto con la piel: Lavar con jabón y mucha agua.

Contacto con los ojos:

En caso de contacto con los ojos: Lavar las manos con agua con precaución.



Ingestión:

Después de la ingestión: Nunca dar nada por la boca de una persona inconsciente

Enjuagar la boca con agua corriente.

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.

Espuma resistente al alcohol.

Polvo químico seco

Dióxido de carbono (CO₂)

5.2. Peligros específicos procedentes de la sustancia o mezcla

Óxidos de carbono

Óxidos de nitrógeno (NO_x)

Óxidos de potasio

Oxido de hierro

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

Usar equipamiento de respiración autónomo para combate a incendios, si es necesario.

5.4. Información adicional

Información no disponible

6. Medidas de Control para Derrames y Fugas

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

Evitar la respiración de vapor, neblina, gas.

6.1.2. Para el personal que hace parte del servicio de emergencia

Consultar 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

Mantener en recipientes cerrados adecuados, para la eliminación

6.4. Remisión a otras secciones

Para eliminación de residuos verificar la sección 13.

7. Manipulación y Almacenamiento

7.1. Precauciones para manipulación segura

Recomendaciones para manipulación segura

Ver precauciones en la sección 2.2

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

Guardar el recipiente hermeticamente cerrado.

7.3. Utilizaciones finales específicas

Datos no disponibles

8. Control de la Exposición/Protección Individual

8.1. Parámetros de control

Componentes a controlar con relación al local de trabajo

No contiene sustancias con valores limites de exposición profesional



8.2. Métodos de control de ingeniería

Componentes a controlar con relación al local de trabajo

Controles técnicos adecuados

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

8.3. Método de protección personal

Equipamiento de Protección individual (EPI)

Protección ocular/ facial

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

Protección de la piel

Manipular los guantes

Los guantes deben ser inspeccionados antes de la utilización

Use una técnica adecuada para la remoción de los guantes (sin tocar la superficie exterior de guantes)

Para evitar el contacto de la piel con el producto.

Deseche los guantes contaminadas después del uso, en conformidad con las leyes y buenas practicas de laboratorio.

Lavar y secar las manos.

Contacto total

Materiales: Borracha nitrilo

Espesura mínima de la capa: 0,11mm

Pausa: 480 minutos

Contacto con salpico

Materiales: Borracha nitrilo

Espesura mínima de la capa: 0,11mm

Pausa: 480 minutos.

Protección respiratoria

Necesario en caso de formación de vapores y aerosoles

Nuestras recomendaciones sobre protección respiratoria de filtro son basadas en las siguientes

normas: DIN EN 143, DIN 14387 y otras normas asociadas relacionada al sistema de protección respiratoria utilizado.

Protección del cuerpo

El tipo de equipamiento de protección debe ser escogido de acuerdo con la concentración y la cantidad de sustancias peligrosas en el local de trabajo.

Control de exposición ambiental

No permitir la entrada del producto en el sistema de alcantarillas

9. Propiedades Físico químicas

9.1. Propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido
Color	Amarillo
Olor	Información no disponible
Límite de olor	Información no disponible
pH	Información no disponible
Punto de fusión/Congelamiento	Información no disponible
Punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición	Información no disponible
Punto de fulgor	No aplicable
Tarifa de evaporación	Información no disponible
Inflamabilidad (sólido,gas)	No aplicable
Límites de inflamabilidad superior, inferior o explosibilidad	Información no disponible
Presión de vapor	Información no disponible
Densidad de vapor	Información no disponible
Densidad	1,01 – 1,03 g/mL
Densidad relativa	Información no disponible
Hidrosolubilidad	Información no disponible
Coefficiente de partición: n- octanol/agua	Información no disponible
Temperatura de auto ignición	Información no disponible
Temperatura de descomposición	Información no disponible
Viscosidad	Información no disponible
Propiedades explosivas	Información no disponible
Propiedades comburentes	Información no disponible



9.2. Otra información de seguridad

Información no disponible

10. Estabilidad y Re actividad

10.1. Estabilidad química

Estable son las condiciones recomendadas de almacenamiento.

10.2. Condiciones a evitar

No existen condiciones.

10.3. Productos peligrosos de descomposición

En caso de incendio: ver sección 5.

10.4. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes

10.5. Posibilidad de reacciones peligrosas

Información no disponible

10.6. Re actividad

Información no disponible

11. Información Toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Mezcla:

Toxicidad aguda

Información no disponible

Corrosión/irritación cutánea

Información no disponible

Lesiones oculares graves/irritación ocular

Información no disponible

Sensibilización respiratoria o cutánea

Información no disponible.

Mutagenicidad en células germinales

Información no disponible

Carcinogenicidad

Información no disponible

Toxicidad a reproducción y lactancia

Información no disponible

Toxicidad sistémica para órgano albo específicos – exposición única

Informaciones no disponible

Toxicidad sistémica para órgano albo específicos – exposición repetida

Información no disponible

Peligro por aspiración

Información no disponible

Señales y síntomas de exposición

Información no disponible

Componentes

Ferrocianuro de Potasio PA

Toxicidad de agua

DL50 Oral – Ratón >5.110 mg/kg

DL50 Dérmico – Ratón – masculino y femenino > 2.000 mg/kg.

Corrosión/irritación cutánea

Piel – Humana

Resultado: No provoca irritación de la piel.

Lesiones oculares graves/irritación ocular

Ojos – Conejo

Resultado: Irritación en los ojos

Sensibilización respiratoria o cutánea

Ensayo de ganglios linfáticos locales – Ratón

Resultado: Negativo.



Mutagenicidad en células germinales

Tipo de teste: Teste de Ames

Sistema de teste: Salmonella typhimurium

Activación metabólica: con o sin activación metabólica

Carcinogenicidad

Ninguna evidencia de carcinogenicidad en estudios con animales. Basado en datos de materiales semejantes

Toxicidad a reproducción y lactancia

Ninguna toxicidad para reproducción basadas en datos de materiales semejantes

Toxicidad sistémica para órgano albo específicos – exposición única

Información no disponible

Toxicidad sistémica para órgano albo específicos – exposición repetida

Información no disponible

Peligro de aspiración

Información no disponible

Señales y síntomas de exposición

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. Eco toxicidad

Mezcla

Información no disponible

Componentes

Ferrocianuro de Potasio PA

Toxicidad para los peses: Ensayo estático CL50 - Cyprinus carpio (Carpa) > 100 mg/L – 96h

Toxicidad en daphnias y otros: Ensayo estático CE50 - Daphnia magna (pulga de agua o dáfnia) - 5
Invertebrados acuáticos mg/L – 48h

Toxicidad para las algas: Ensayo estático CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata - 3,1 mg/L – 72h

Toxicidad para las bacterias: Ensayo estático CE50 – lodo activado > 1.000 mg/L

Agua ultra pura

Información no disponible

12.2. Persistencia y degradabilidad

Información no disponible

12.3. Potencial de bio acumulación

Información no disponible

12.4. Movilidad en el suelo

Información no disponible

12.5. Resultados de la evaluación PBT y vPvB

La valorización de PBT/mPmB no esta disponible ya que la evaluación de seguridad química no es necesaria o no se realizo

12.6. Otros efectos adversos

Información no disponible

13. Información Relativa al Transporte

13.1. Métodos de tratamiento de residuos

Producto

Proponer la entrega de soluciones excedente y no reciclables a una empresa idónea de tratamiento de residuos.

Embalajes contaminados

Eliminar como el producto no utilizado.



14. Informaciones sobre el transporte

14.1. Numero ONU

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

14.2. Nombre de embarque oficial de ONU

ADR/RID: Mercancías no peligrosas

DOT (US): Mercancías no peligrosas

IMDG: Mercancías no peligrosas

IATA: Mercancías no peligrosas

ANTT: Mercancías no peligrosas

14.3. Clase/sub clase de riesgo principal y subsidiario, si tiene

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

14.4. Numero de riesgo

-

14.5. Grupo de embalaje

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

14.6. Peligro al medio ambiente

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

14.7. Precauciones especiales para el usuario

De acuerdo con el reglamento para el transporte, el producto no es peligroso.

15. Informaciones sobre reglamentos

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

Gestión de residuos de salud segundo la RDC N.º 222 de 28 de marzo de 2018 de 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.

Reglamentos de UE:

Restricciones de uso: Las limitaciones de empleo previstas en los reglamentos de ley de protección de jóvenes contra materiales peligrosas deben ser observadas.

Restricciones de empleo para mujeres embarazadas y mujeres que amamanten.

Inventarios internacionales

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

16. Otras informaciones

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

Erviegas 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.



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: Potassium Ferrocyanide 5%, 1000ml

Product Code: EP-11-20957

Brand: EasyPath

1.2. Other ways of identification

1.3. Recommended Uses and Restrictions on Use

Identified uses: Use in Quality Control Laboratory.

Recommended uses: Not allowed for food and medicinal purposes.

1.4. Supplier Details

Corporate Name: Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA.

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

E-mail: sac@grupoerviegas.com.br

Responsible for distribution: Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA

1.5. Emergency phone number

In case of an emergency when using this product, contact the local health regulatory agency in your country.

2. Hazard Identification

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

It is not a hazardous substance or mixture.

2.2. GHS labelling elements, including precautionary statements



It is not a hazardous substance or mixture.

2.3. Other hazards that do not result in a rating

None.

3. Composition and ingredient information

3.1. Blends

Component	CAS	Hazard Classification	Concentration
Potassium Ferricianide PA	[13746-66-2]	Eye irritation (Category 2A), H319 Hazardous to the aquatic environment - Acute (Category 2), H401 Hazardous to the aquatic environment - Chronic (Category 2), H411.	Max. 5,2%
Ultra Pure Water	[7732-18-5]	Non-hazardous product according to the Globally Harmonized System (GHS).	Max. 95%

4. First Aid Measures

4.1. Description of first aid measures

Inhalation:

After inhalation: Exposure to fresh air.

Skin contact:

In case of skin contact: Wash with soap and plenty of water

Contact with eyes:

After contact with eyes: Rinse eyes with water as a precaution.



Intake:

After ingestion: Never give anything through the mouth to an unconscious person.

Rinse your mouth under running water

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 extinguishing****Suitable extinguishing media**

Sprayed water.

Alcohol-resistant foam.

Dry chemical powder.

Carbon dioxide (CO₂).

5.2. Specific hazards from the substance or mixture

Carbon oxides.

Nitrogen oxides (NO_x).

Potassium oxides.

Iron oxide.

5.3. Special protective measures for the firefighting team

Use self-contained breathing equipment for firefighting if necessary.

5.4. Additional information

Information not available.

6. Control measures for spillage, leakage and labeling**6.1. Personal Precautions, Protective Equipment, and Emergency Procedures**

Avoid breathing the vapor/mist/gas.



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

Keep in suitable closed containers for disposal

6.4. Reference to other sections

For waste disposal see section 13.

7. Handling and storage

7.1. Precautions for Safe Handling

Recommendations for safe handling

See precautions in section 2.2

7.2. Secure storage conditions, including any incompatibility

Store the container tightly sealed.

7.3. Specific end-use(s)

Data 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. Engineering Control Methods

Components to be controlled with respect to the workplace

Appropriate technical controls

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practices.

8.3. Personal protection method

Personal Protective Equipment (PPE)



Eye/face protection

Wear eye protection equipment that is tested and approved according to standards

Such as NIOSH (US) or EN 166 (EU).

Skin protection

Handle with gloves.

Gloves should be inspected before use.

Use a suitable technique for removing the gloves (without touching the outer surface of the glove) to avoid skin contact with the product.

Dispose of contaminated gloves after use, in accordance with the laws and good practices of laboratory.

Wash and dry your hands.

Full contact

Material: Nitrile Rubber

Minimum cover thickness: 0.11 mm

Break: 480 minutes.

Contact with splashes

Material: Nitrile Rubber

Minimum cover thickness: 0.11 mm

Break: 480 minutes.

Respiratory protection

Required in case of formation of vapours and aerosols.

Our recommendations on filtration respiratory protection are based on the following

Standards: DIN EN 143, DIN 14387 and other associated standards related to the protection system

Respiratory used..

Body protection

The type of protective equipment should be chosen according to the concentration and the hazardous substance quantity in the workplace.

Environmental exposure control

Do not allow the product to enter the sewer system.

9. Physicochemical properties

9.1. Basic physical and chemical properties

Physical state:	Physical State: Liquid
Colour:	yellowish
Odor:	Information not available
Odor Threshold	Information not available
pH	Information not available
Melting Point/Freeze	Information not available
Initial Boiling Point and Interval Boiling	Information not available
Flash Point	Not applicable
Evaporation rate	Information not available
Flammability (Solid, Gas)	Non-flammable
Upper flammability limits Lower or explosive	Information not available
Vapor pressure	Information not available
Vapor density	Information not available
Density Relative Density	1.01 - 1.03 g/mL
Water solubility	Information not available
Partition coefficient: N-Octanol/Water	Information not available Information not available
Auto-ignition temperature	Information not available
Decomposition Temperature	Information not available
Viscosity	Information not available
Explosive properties	Information not available
Oxidizing properties	Information not available

9.2. Other safety information

Information not available

10. Stability and Reactivity

10.1. Chemical stability

Stable under recommended storage conditions

10.2. Conditions to avoid

There are no indications.

10.3. Hazardous Decomposition Products

In the event of fire: see section 5.

10.4. Incompatible materials

Strong oxidizing agents

10.5. Possibility of dangerous reactions

Information not available.

10.6. Reactivity

Information not available.

11. Toxicological Information

11.1. Information on toxicological effects

Mixtures:

Acute toxicity

Information not available.

Skin corrosion/irritation

Information not available.

Severe eye injuries/eye irritation

Information not available.

Respiratory or skin sensitization

Information not available.

Mutagenicity in germ cells

Information not available.



Carcinogenicity

Information not available.

Reproduction and lactation toxicity

Information not available.

Systemic toxicity to specific target organs- single exposure

Information not available.

Systemic Toxicity to Specific Target Organs - Repeated Exposure

Information not available.

Aspiration hazard

Information not available.

Signs and symptoms of exposure

Information not available.

Components**Potassium Ferricianide PA****Acute toxicity**

Oral LD50 - Rat > 5,110 mg/kg

LD50 Dermal - Rat - male and female > 2,000 mg/kg.

Skin corrosion/irritation

Skin - Human

Result: Does not cause skin irritation.

Serious eye injuries/eye irritation

Eyes - Rabbit

Result: Eye irritation.

Respiratory or skin sensitization

Local Lymph Node Assay - Rats

Result: negative.

Mutagenicity in germ cells

Types of Tests: Ames Test

Test System: Salmonella typhimurium



Metabolic activation: with or without metabolic activation

Result: negative.

Carcinogenicity

No evidence of carcinogenicity in animal studies. Based on material data similar.

Reproduction and lactation toxicity

No toxicity to reproduction Based on data from similar materials

Systemic toxicity to specific target organs- single exposure

Information not available.

Systemic Toxicity to Specific Target Organs - Repeated Exposure

Information not available.

Aspiration hazard

Information not available.

Signs and symptoms of exposure

As far as we know, the chemical, physical and toxicological properties have not been thoroughly investigated.

Ultra Pure Water

Acute toxicity

Information not available.

Skin corrosion/irritation

Information not available.

Severe eye injuries/eye irritation

Information not available.

Respiratory or skin sensitization

Information not available.

Mutagenicity in germ cells

Information not available.

Carcinogenicity

Information not available.

Reproduction and lactation toxicity

Information not available.

Systemic toxicity to specific target organs- single exposure

Information not available.

Systemic Toxicity to Specific Target Organs - Repeated Exposure

Information not available.

Aspiration hazard

Information not available.

Signs and symptoms of exposure

As far as we know, the chemical, physical and toxicological properties have not been thoroughly investigated

11.2. Additional information

Information not available.

12. Ecological Information

12.1. Ecotoxicity

Mixing

Information not available.

Components

Potassium Ferricianide PA

Toxicity to fish Static test CL50 - - Cyprinus carpio (Carp) > 100 mg/L - 96h

Toxicity in daphnias and others Static test CE50 - Daphnia magna (water flea or daphnia) - 59 aquatic invertebrates mg/L - 48h

Toxicity to algae Static test CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata - 3.1 mg/L - 72h

Toxicity to bacteria Static test CE50 - activated sludge > 1,000 mg/L.



Ultra Pure Water

Information not available

12.2. Persistence and degradability

Information not available.

12.3. Bioaccumulative potential

Information not available.

12.4. Mobility on the ground

Information not available.

12.5. PBT and vPvB assessment results:

PBT/vPvB valuation is not available as chemical safety assessment is not required and/or it did not take place.

12.6. Other adverse effects

Information not available.

13. Considerations on final destination

13.1. Waste treatment methods

Product

Propose the delivery of surplus and non-recyclable solutions to a reputable waste treatment company.

Contaminated packaging

Discard as unused product.

14. Transportation Information

14.1. UN Number

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

14.2. Official UN Embarkation Name

ADR/RID: Non-dangerous goods

DOT (US): Non-Dangerous Goods

IMDG: Non-Dangerous Goods

IATA: Non-dangerous goods

ANTT: Non-dangerous goods

14.3. Major and subsidiary risk class/subclass, if any

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

14.4. Risk number

-

14.5. Packing Group

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

14.6. Danger to the environment

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

14.7. Special precautions for the user

According to the regulation for transport, the product is not dangerous.

15. Regulatory Information

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.

EU Regulations:

Restrictions on use: The employment limitations provided for in the regulations of the law on the protection of young people from hazardous materials must be observed.

Employment restrictions for pregnant women and breastfeeding women.

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 (TCA) Control Act

Toxic Substances (40 CFR Part 710).



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 described product and may not be applicable when used in combinations with other substances.

Erviegas 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.