

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: ÁCIDO OXÁLICO CRISTAL (2H₂O) P.A.

Código do Produto: EP-21-20915 – 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 4), H302

Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 4), H312

Lesões oculares graves (Categoria 1), H318.

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



Declaração de perigo

H302 + H312 Nocivo se ingerido ou em contato com a pele.

H318 Provoca lesões oculares graves.

Declaração de precaução

Prevenção

P264 Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.

P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

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

Resposta de emergência

P301 + P312 + P330 EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS / médico. Enxaguar a boca.

P302 + P352 + P312 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA / médico.

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.

P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

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: $C_2H_2O_4 \cdot 2H_2O$

Peso Molecular: 126,07 g/mol

CAS: [6153-56-6]

Componente	CAS	Classificação de Perigo	Concentração
Concentração	[6153-56-6]	Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4), H302 Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 4), H312 Lesões oculares graves (Categoria 1), H318.	99,5 - 102,5%

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.

Consultar um médico.

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),

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.

Dióxido de carbono (CO₂).

Espuma.

Pó seco.

Agentes de extinção inadequados

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

5.2. Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Combustível.

Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.

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

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

5.4. Informações adicionais.

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: 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 com absorvente e neutralizante de líquidos.
Proceder à eliminação de resíduos.
Limpar a área afetada.
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

Trabalhar com chaminé.
Não inalar a substância / mistura.

Medidas de higiene

Mudar imediatamente a 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 lugar seco.

Estabilidade em armazenamento

Temperatura recomendada de armazenamento: em temperatura ambiente.

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

Mudar imediatamente a roupa contaminada.
Profilaxia cutânea.
Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto.

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

Vestuário de proteção.

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..

Controle de exposição ambiental

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

2. 9. Propriedades físico-químicas

9.1. Propriedades físicas e químicas básica

Propriedade	Valor / Descrição
a) Estado físico	Sólido
b) Cor	Branco ou incolor
c) Odor	Inodoro
d) Ponto de fusão / congelamento	98 – 100 °C
e) Ponto de ebulição inicial e faixa	149 – 160 °C
f) Inflamabilidade (sólido/gás)	Informação não disponível
g) Limites inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	Informação não disponível
h) Ponto de fulgor	157 °C
i) Temperatura de autoignição	Informação não disponível
j) Temperatura de decomposição	Informação não disponível
k) pH	1,5
l) Viscosidade	Informação não disponível
m) Solubilidade em água	> 100 g/L a 25 °C
n) Coeficiente de partição (n-octanol/água)	log Pow: -1,7 a 23 °C – não se prevê bioacumulação
o) Pressão de vapor	0,000312 hPa a 25 °C
p) Densidade	1,65 g/cm ³ a 25 °C
q) Densidade relativa	Informação não disponível
r) Densidade relativa do vapor	Informação não disponível
s) Características das partículas	Informação não disponível
t) Perigos de explosão	Informação não disponível
u) Propriedades oxidantes	Não

9.2. Outra informação de segurança

Densidade aparente 813 kg/m³

Tamanho da partícula 101 µm

10. Estabilidade e Reatividade

10.1. Reatividade

Em geral o seguinte aplica-se a substâncias e misturas orgânicas inflamáveis: numa distribuição geralmente fina, quando voltado para cima pode gerar uma potencial explosão de pó.

10.2. Estabilidade química

O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Perigo de explosão em presença de:

Agentes oxidantes fortes

Cloratos

Hipoclorito de sódio

Prata

Sais de oxo-ácidos halídricos.

Reação exotérmica com:

Alcalis

Amoníaco

Mercúrio.

10.4. Condições a serem evitadas

Umidade.

10.5. Materiais incompatíveis

Informação não disponível.

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 - 375 mg/kg

Sintomas: Irritação das mucosas, da boca, da faringe, do esôfago e aparelho gastrointestinal.

Possíveis consequências: irritação das mucosas.

Estimativa de toxicidade aguda Dérmico - 1.100 mg/kg.

Corrosão / irritação cutânea

Pele - Coelho

Resultado: Não provoca irritação da pele.

Lesões oculares graves / irritação ocular

Olhos - Coelho

Resultado: Efeitos irreversíveis para os 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: S. typhimurium

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Resultado: negativo.

Tipos de testes: : Mutagenicidade (teste em célula de mamífero): aberração de cromossomos

Sistema de teste: Células pulmonares de hamster chinês

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

Os efeitos devidos à ingestão podem incluir: náusea, vômitos, irritação local.

A inalação pode provocar os seguintes sintomas: tosse, respiração superficial. Pode causar lesões nos rins. Efeitos cardiovasculares.

Efeitos sistêmicos: Após absorção: agitação, espasmos, náusea, vômitos, colapso circulatório, colapso, alteração do equilíbrio eletrolítico.

Produtos secundários originam danos nos rins.

Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

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

11.2. Informação adicional

Informação não disponível.

12. Informações Ecológicas

12.1. Ecotoxicidade

Toxicidade para os peixes Ensaio estático CL50 - *Leuciscus idus* (Carpa dourada) - 160 mg/L – 48h

Toxicidade em daphnias e outros Ensaio estático CE50 - *Daphnia magna* (pulga d'água ou dáfnia) - 162,2 invertebrados aquáticos mg/L - 48h.

12.2. Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade Aeróbio - Duração da exposição: 20 dias

Resultado: 89% - Rapidamente biodegradável.

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. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino.

Informação não disponível.

12.7. Outros efeitos adversos

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

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

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 de riscos para efeitos de transportes

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

14.4. Grupo de embalagem

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

14.5. Perigos ambientais

ADR/RID: nãoDOT (US): nãoIMDG - poluente marinho: nãoIATA: nãoANTT: não

14.6. Precauções especiais para o utilizador

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

14.7. Número de risco

-

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

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.

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: ÁCIDO OXÁLICO CRISTAL (2H₂O) P.A.

Código del Producto: EP-21-20915 – 1000gr

EP-21-20916 – 500gr

Marca: EasyPath

1.2. Utilizaciones identificadas relevantes de la 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

Correo electrónico: sac@grupoerviegas.com.br

Responsable de la distribución: Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA

1.5. Número de teléfono de emergencia

(24 h): 0800-722-6001 – Disque-Intoxicación (ANVISA)

2. Identificación de los Peligros

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

Toxicidad aguda, Oral (Categoría 4), H302

Toxicidad aguda, Dérmico (Categoría 4), H312

Lesiones oculares graves (Categoría 1), H318

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



Declaración de peligro

H302 + H312 Nocivo si es ingerido o en contacto con la piel

H318 Provoca lesiones oculares graves

Declaración de precaución

Prevención

P264 Lave la piel cuidadosamente después de la manipulación.

P270 No comer, beber o fumar durante la utilización de este producto

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

Respuesta de emergencia

P301 + P312 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Caso sienta indisposición, contacte un CENTRO DE INFORMACIÓN ANTI VENENOS/ medico> Enjuagar la boca.

P302 + P352 + P312 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lave con agua en abundancia. Caso sienta indisposición, contacte un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICO LÓGICO/ medico.

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, retirar las gafas si es fácil, continuar enjuagándose, contactar inmediatamente un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICO LÓGICA/ médico.

P362 + P364 Retirar toda la ropa contaminada y lave antes de uso nuevamente.

Destrucción

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

2.3. Otros peligros que no resultan en una clasificación

Ninguno

3. Composición e información sobre los ingredientes

3.1. Componentes

Formula molecular: C₂H₂O₄ – 2H₂O

Peso Molecular: 126,07 g/mol

CAS: [6153-56-6]

Componente	CAS	Clasificación de Peligro	Concentración
Concentración	[6153-56-6]	Toxicidad aguda, Oral (Categoría 4), H302 Toxicidad aguda, Dérmica (Categoría 4), H312 Lesiones oculares graves (Categoría 1), H318.	99,5 - 102,5%

4. Medidas de Primeros Auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios

Recomendación general:

Mostrar esta ficha de seguridad al medico de servicio

Inhalación:

Después de la inhalación: Exposición al aire fresco

Contacto con la piel:

Retirar inmediatamente toda la ropa contaminada.

Enjuagar la piel con agua/tomar una ducha

Consultar un medico.

Contacto con los ojos:

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

Consultar inmediatamente un oftalmólogo

Remueva las gafas de contacto.

Ingestión:

Después de la ingestión: Hacer la victima beber agua (máximo dos vasos)

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

Dióxido de carbono (CO₂)

Espuma.

Polvo seco

Agentes de extinción inadecuados

Para esta sustancia/mezcla, no tiene limitaciones de los agentes de extinción.

5.2. Peligros específicos procedentes de la sustancia o mezcla

Combustible

En caso de incendio se forman gases inflamables y vapores peligrosos.

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

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

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

5.4. Informaciones adicionales

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

6. Medidas de control para derrame 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 el contacto con la sustancias.

Asegurar la ventilación adecuada

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

Para la protección individual, consultar la sección 8.

6.1.2. Para el personal del servicio de emergencia

Usar equipamiento de respiración autónomo en caso de incendio.

6.2. Precauciones al medio ambiente

No permitir la entrada en el sistema de alcantarillas

6.3. Métodos y materiales para la contención y limpieza

Cubrir los desagües

Re coleccionar, acender y bombear escapes para afuera

Absorber con absorbente y neutralizadores de líquidos

Proceder la eliminación de residuos

Limpiar la área afectada

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

Trabajar con chimenea

No inhalar la sustancias/mezcla.

Medidas de higiene

Mudar inmediatamente la ropa contaminada.

Profilaxis 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 el recipiente herméticamente cerrado em lugar seco.

Estabilidad en almacenamiento

Temperatura recomendada en almacenamiento: en temperatura ambiente.

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 limites de exposición profesional.

8.2. Control de exposición

Controles técnicos adecuados

Mudar inmediatamente la ropa contaminada

Profilaxia cutânea.

Después de terminar el trabajo, lavar las mano y el rostro.

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 para producto descrito en la ficha con datos de seguridad por nosotros promovidas bien como para la aplicación especificada.



Contacto total

Material: Borracha nitrito

Espesura mínima de la capa: 0,11mm

Pausa a través del tiempo: 480 minutos.

Contacto con chispas

Material: Borracha nitrito.

Espesura mínima de la capa: 0,11 mm

Pausa a través del tiempo: 480 minutos.

Protección del cuerpo

Vestuario de protección.

Protección respiratoria

Necesario en caso de formación del polvo

Nuestras recomendaciones sobre protección respiratoria de filtro son basadas en las siguiente normas:

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

Control de exposición ambiental

No permitir la entrada del producto de sistema de alcantarillas

9. Propiedades fisicoquímicas

9.1. Propiedades físicas y químicas básicas

Propiedad	Valor / Descripción
a) Estado físico	Sólido
b) Color	Blanco o incoloro
c) Olor	Inodoro
d) Punto de fusión / congelación	98 – 100 °C
e) Punto de ebullición inicial e intervalo	149 – 160 °C
f) Inflamabilidad (sólido, gas)	Información no disponible
g) Límites inferior/superior de inflamabilidad o explosividad	Información no disponible
h) Punto de inflamación	157 °C
i) Temperatura de autoignición	Información no disponible
j) Temperatura de descomposición	Información no disponible
k) pH	1,5
l) Viscosidad	Información no disponible
m) Solubilidad en agua	> 100 g/L a 25 °C
n) Coeficiente de partición (n-octanol/agua)	log Pow: -1,7 a 23 °C – no se prevé bioacumulación
o) Presión de vapor	0,000312 hPa a 25 °C
p) Densidad	1,65 g/cm ³ a 25 °C
q) Densidad relativa	Información no disponible
r) Densidad relativa del vapor	Información no disponible
s) Características de las partículas	Información no disponible
t) Peligros de explosión	Información no disponible
u) Propiedades comburentes	No

9.2. Otra información de seguridad

Densidad aparente 813 kg/m³

Tamaño de las partículas 101 µm

10. Estabilidad y Re actividad

10.1. Re actividad

En general el siguiente se aplican las sustancias y mezclas orgánicas inflamables: En una distribución generalmente fina, cuando es colocado para arriba y puede generar un potencial explosión de polvo

10.2. Estabilidad química

El producto es estable químicamente sob las condiciones ambiente padrón.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Peligro de explosión en presencia de:

Agentes oxidantes fuertes.

Cloratos

Hipoclorhidria de sodio

Plata

Sales de oxoácidos halógenos

Reacción exotérmica con:

Álcalis

Amoniaco

Mercurio.

10.4. Condiciones a ser evitadas

Humedad

10.5. Materiales incompatibles

Información no disponible

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 – 375 mg/kg

Síntomas: Irritación de las mucosas, de la boca, de la faringe, del esófago y aparato gastrointestinal.

Posibles consecuencias: Irritación de las mucosas

Estimativa de toxicidad aguda dérmico – 1.100 mg/kg.

Corrosión/irritación cutánea

Piel – Conejo

Resultado: No provoca irritación de la piel

Lesiones oculares graves/irritación ocular

Ojos – Conejo

Resultado: Efectos reversibles para los ojos

Sensibilización respiratoria o cutánea

Ensayo del Ganglio Linfático local – Ratón

Resultado: negativo

Mutagenicidad en células germinales



Tipos de testes: Testes de Ames

Sistema de teste: S. typhimurium

Activación metabólica: Con o sin activación metabólica

Resultado: Negativo

Tipo de testes: Mutagenicidad (teste en célula de mamífero): aberración de cromosomas

Sistema de teste: Células pulmonares con hámster chinos

Activación metabólica: Con o sin activación metabólica

Resultado: negativo.

Carcinogenicidad

Información no disponible

Toxicidad en la reproducción y la lactancia

Información no disponible

Toxicidad sistémica para órgano – albo específico – exposición única.

Información no disponible

Toxicidad sistémica para órgano – albo específico – exposición repetida

Información no disponible

Peligro de aspiración

Información no disponible

Señales y síntomas de exposición

Los efectos debidos a la ingestión pueden incluir: Nauseas, vómitos, irritación local.

La inhalación puede provocar los siguientes síntomas: Tos, respiración superficial. Puede causar lesiones en los rines, efectos cardiovasculares.

Efectos sistémicos: Después de absorción: agitación, espasmos, nauseas, vómitos, colapso circulatorio, colapso, alteración de equilibrio electrolítico.

Productos secundarios originan daños en los rines .

Otras propiedades peligrosas no pueden ser borradas.

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

11.2. Información adicional

Información no disponible

12. Información Ecológica

12.1. Eco toxicidad

Toxicidad para los peses: Ensayo estático CL50 – leuciscus idus (Carpa dorada) – 160 mg/L – 48h

Toxicidad en daphnias y otros: Ensayo estatico CE50 – Daphnia magna (pulga de agua o dafnia) – 162,2 invertebrados acuáticos mg/L – 48h

12.2. Persistencia y degradabilidad

Bio degradabilidad aerobio – Duración de exposición: 20 días

Resultado: 89% - Rápidamente bio degradable.



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

12.6. Propiedades desreguladoras del sistema endócrino.

Información no disponible

12.7. Otros efectos adversos

La descarga en el medio ambiente debe ser evitada.

13. Consideraciones sobre disposición final

13.1. Métodos de tratamiento de residuos

Producto

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

Los residuos dejado 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.

Dejar los productos químicos en los recipientes originales.

No mezclar con otros materiales residuales.

Manipular los recipientes no limpios con el propio producto.

14. Información sobre transporte

14.1. Regulaciones nacionales e internacionales

Numero ONU

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

14.2. Nombre de embarque oficial de la 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 de riesgo para efectos de transportes

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

14.4. Grupo de embalaje

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

14.5. Peligros ambientales

ADR/RID: NoDOT(US): NoIMDG: - Poluente marino: NoIATA: NoANTT: No

14.6. Precauciones especiales para el usuario

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

14.7. Numero de riesgo -

15. Información sobre regulaciones

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

Gestión de residuos de salud según la RDC N° 222 de 28 de marzo de 2018 de la Agencia Nacional de Vigilancia.

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

Reglamentos relativos a la 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 es utilizado en conjunto con otras sustancias.

Erviégas 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: OXALIC ACID CRYSTAL (2H₂O) P.A.

Product Code: EP-21-20915 – 1000gr

EP-21-20916 – 500gr

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 4), H302

Acute toxicity, Dermal (Category 4), H312

Severe eye injuries (Category 1), H318.

2.2. GHS labelling elements, including precautionary phrases



Hazard statement

H302 + H312 Harmful if ingested or in contact with skin.

H318 Causes serious eye damage.

Precautionary statement

Prevention

P264 Wash the skin thoroughly after handling.

P270 Do not eat, drink or smoke while using this product.

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

Emergency response

P301 + P312 + P330 IN CASE OF INGESTION: if you feel unwell, contact a HEALTH CENTER ANTIVENOM / MEDICAL INFORMATION. Rinse your mouth.

P302 + P352 + P312 IN CASE OF CONTACT WITH SKIN: Rinse with plenty of water. If you feel unwell, contact a TOXICOLOGICAL INFORMATION CENTER / 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 POISON CONTROL CENTER or physician immediately.

P362 + P364 Remove all contaminated clothing and wash it before using it again.

Destruction

P501 Dispose of the contents/container in an approved waste treatment facility.

2.3. Other hazards that do not result in a classification

None.



3. Composition and information about the ingredients

3.1. Components

Molecular Formula: C₂H₂O₄ · 2H₂O

Molecular Weight: 126.07 g/mol

CAS: [6153-56-6]

Component	CAS	Hazard Classification	Concentration
Concentration	[6153-56-6]	Acute toxicity, Oral (Category 4), H302 Acute toxicity, Dermal (Category 4), H312 Severe eye injuries (Category 1), H318.	99,5 - 102,5%

4. First Aid Measures

4.1. Description of first aid measures

General recommendation:

Show this safety data sheet to the doctor on duty.

Inhalation:

After inhalation: Exposure to fresh air.

Skin contact:

Remove all contaminated clothing immediately.

Rinse the skin with water / take a shower.

Consult a doctor.

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),

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

Water.

Carbon dioxide (CO₂).

Foam.

Dry powder.

Inappropriate extinguishing agents

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

5.2. Specific hazards arising from the substance or mixture

Fuel.

In the event of a fire, flammable gases and dangerous vapours are formed.

5.3. Special protection measures for the firefighting team.

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

Suitable

5.4. Additional Information.

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: Avoid inhaling dust.

Avoid contact with the substance.

Ensure adequate ventilation.

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

For personal protection, see section 8.

6.2. 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.



Absorb with absorbent and neutralizing liquids.
Dispose of waste.
Clean the affected area.
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

Work with chimney.
Do not inhale the substance/mixture.

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 closed in a dry place.

Storage stability

Recommended storage temperature: at room temperature.

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

Change contaminated clothing immediately.
Cutaneous prophylaxis.
After finishing the work, wash your hands and face.

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.

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..

Environmental exposure control

Do not allow the product to enter the sewer system.



9. Physicochemical properties

9.1. Basic physical and chemical properties

Property	Value / Description
a) Physical state	Solid
b) Color	White or colorless
c) Odor	Odorless
d) Melting point / Freezing point	98 – 100 °C
e) Initial boiling point and range	149 – 160 °C
f) Flammability (solid, gas)	Information not available
g) Upper/lower flammability or explosive limits	Information not available
h) Flash point	157 °C
i) Auto-ignition temperature	Information not available
j) Decomposition temperature	Information not available
k) pH	1.5
l) Viscosity	Information not available
m) Water solubility	> 100 g/L at 25 °C
n) Partition coefficient (n-octanol/water)	log Pow: -1.7 at 23 °C – no bioaccumulation expected
o) Vapour pressure	0.000312 hPa at 25 °C
p) Density	1.65 g/cm ³ at 25 °C
q) Relative density	Information not available
r) Relative vapour density	Information not available
s) Particle characteristics	Information not available
t) Explosion hazards	Information not available
u) Oxidizing properties	No

9.2. Other safety information

Bulk density 813 kg/m³

Particle size 101 µm

10. Stability and Reactivity

10.1. Reactivity

In general, the following applies to flammable organic substances and mixtures: in a generally thin distribution, when turned upwards, it can generate a potential dust explosion.

10.2. Chemical stability

The product is chemically stable under standard ambient conditions.

10.3. Possibility of dangerous reactions

Explosion hazard in the presence of:

Strong oxidizing agents

Chlorates

Sodium hypochlorite

Silver

Oxo-acid salts

Exothermic reaction with:

Alkalis

Ammonia

Mercury.

10.4. Conditions to be avoided

Humidity.

10.5. Incompatible Materials

Information not available.

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 - 375 mg/kg

Symptoms: Irritation of the mucous membranes, mouth, pharynx, esophagus and gastrointestinal tract.

Possible consequences: irritation of the mucous membranes.

Estimated acute dermal toxicity - 1,100 mg/kg.

Skin corrosion/irritation

Fur - Rabbit

Result: Does not cause skin irritation.

Serious eye injuries/eye irritation

Eyes - Rabbit

Result: Irreversible effects on the eyes.



Respiratory or skin sensitization

Local Lymph Node Assay - Rats

Result: negative.

Mutagenicity in germ cells

Types of Tests: Ames Test

Test System: S. typhimurium

Metabolic activation: with or without metabolic activation

Result: negative.

Types of tests: : Mutagenicity (mammalian cell test): chromosome aberration

Test system: Chinese hamster lung cells

Metabolic activation: with or without metabolic activation

Result: negative.

Carcinogenicity

Information not available.

Reproduction and lactation toxicity

Information not available.

Systemic Toxicity to Specific Target Organ - Single Exposure

Information not available.

Systemic Toxicity to Specific Target Organ - Repeated Exposure

Information not available.

Aspiration hazard

Information not available.

Signs and symptoms of exposure

Effects due to ingestion may include: nausea, vomiting, local irritation.

Inhalation can cause the following symptoms: cough, shallow breathing. It can cause kidney damage. Cardiovascular effects.

Systemic effects: After absorption: agitation, spasms, nausea, vomiting, circulatory collapse, collapse, alteration of electrolyte balance.

Side products cause kidney damage.

Other hazardous properties cannot be excluded.

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practices.

11.2. Additional information

Information not available.

12. Ecological Information

12.1. Ecotoxicity

Toxicity to fish Static test CL50 - *Leuciscus idus* (Golden carp) - 160 mg/L - 48h

Toxicity in daphnias and others Static test CE50 - *Daphnia magna* (water flea or daphnia) - 162.2 aquatic invertebrates mg/L - 48h.

12.2. Persistence and degradability

Aerobic Biodegradability - Duration of exposure: 20 days
Result: 89% - Rapidly biodegradable.

12.3. Bioaccumulative potential

Information not available.

12.4. Ground mobility

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 has not been performed.

12.6. Endocrine disrupting properties.

Information not available.

12.7. Other adverse effects

Discharge into the environment should be avoided.

13. Considerations on final destination

13.1. Waste treatment methods

Product

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 as the product itself

14. Transportation Information

14.1. National and international regulations

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. Risk class for transport purposes

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

14.4. Packing group

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

14.5. Environmental hazards

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

14.6. Special precautions for the user

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

14.7. Risk number

-

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

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.

Erviégas 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.

