

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:ÁLCOOL ISOPROPÍLICO P. A. - ACS

Código do Produto: EP-11-20952

Marca: EasyPath

1.2. Outros meios de identificação.

Isopropanol

2-Propanol.

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

Líquidos inflamáveis (Categoria 2), H225

Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 5), H333

Irritação ocular (Categoria 2A), H319

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única (Categoria 3), Sistema nervoso central, H336.

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



Palavra de Advertência: Perigo

Declaração de perigo

H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H333 Pode ser nocivo se inalado.

H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.

Declaração de precaução

Prevenção

P210 Mantenha afastado do calor / faísca / chama aberta / superfícies quentes. Não fume.

P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P261 Evite inalar as névoas / vapores.

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

Resposta de emergência

P303 + P361 + P353EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água / tome uma ducha.

P304 + P340 + P312EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA / médico.

P337 + P313Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P370 + P378Em caso de incêndio: Para a extinção utilize areia seca, produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.

Armazenamento

P403 + P233Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P403 + P235Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

Destruição

P501Descarte 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:C3H8O

Peso Molecular:60,10 g /mol

CAS:[63-63-0]

Componente	CAS	Classificação de Perigo	Concentração
Isopropanol PA	[67-63-0]	Líquidos inflamáveis (Categoria 2), H225 Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 5), H333 Irritação ocular (Categoria 2A), H319 Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única (Categoria 3), Sistema nervoso central, H336.Limites de concentração:20%: Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única (Categoria 3), Sistema nervoso central, H336.	Min. 99,5%

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.

Chamar um médico.

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 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 adequados de extinção

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

Óxidos de carbono. Combustível.

Prestar atenção aos retornos.

Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo. Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.

A formação de misturas explosivas com o ar é possível já a temperaturas normais.

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.

Remover o recipiente da zona de perigo; arrefecer com água.

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

6. Medidas de controle para derramamento e vazamento

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

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

Evitar o contato com a substância.

Assegurar ventilação adequada.

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

Para a proteção individual, consultar a seção 8.

6.2. Precauções ao meio ambiente

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

Risco de explosão.

6.3. Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Cobrir os drenos.

Coletar, ligar e bombear fugas para fora.

Absorver com absorvente e 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

Recomendações para manuseio seguro

Trabalhar com chaminé.

Não inalar a substância / mistura.

Evitar a formação de vapores / aerossóis.

Orientação para prevenção de fogo e explosão

Armazenar afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Evite acúmulo de cargas eletrostáticas.

Medidas de higiene

Mudar a roupa contaminada.

Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos. Ver precauções na seção 2.2.

7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Ao abrigo da luz.

Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Manter afastado do calor e de fontes de ignição.

Estabilidade em armazenamento

Temperatura recomendada de armazenamento: 2 - 25°C.

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

Informação não disponível.

8. Controle da exposição/Proteção Individual

8.1. Parâmetros de controle

Componentes a controlar com relação ao local de trabalho

Componente	CAS	Valor	Parâmetros de controle	Base
Isopropanol PA	[67-63-0]	LT	310 ppm/765 mg/m ³	NR 15 - Atividades e operações insalubres
Observações:	Absorção também pela pele Grau de insalubridade: médio.			

Limites de exposição profissional a amostras biológicas

Componente	CAS	Parâmetros	Valor	Amostras biológicas	Base
Isopropanol PA	[67-63-0]	Acetona	40 mg/L	Urina	NR 7 - Programa de controle medico de saúde ocupacional
Observações:	Fim do dia de trabalho. No final da semana de trabalho.				

8.2. Controle da exposição

Controles técnicos adequados

Mudar imediatamente a roupa contaminada.

Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos .

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: 0,4 mm

Pausa através do tempo: 480 minutos.

Contato com salpicos

Material: Cloroprene
Espessura mínima da capa: 0,65 mm
Pausa através do tempo: 120 minutos.

Proteção do corpo

Tecido protetor antiestático retardador de chama.

Proteção respiratória

Necessário em caso de formação de vapores / 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.

Controle de exposição ambiental

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

Risco de explosão.

9. Propriedades físico-químicas

9.1. Propriedades físicas e químicas básica

Item	Parâmetro	Valor
a)	Estado físico	Líquido
b)	Cor	Incolor
c)	Odor	Alcoólico
d)	Ponto de fusão / congelamento	-89,5°C
e)	Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	83°C
f)	Inflamabilidade (sólido, gás)	Informação não disponível
g)	Limites superior / inferior de inflamabilidade ou explosão	Superior de explosividade: 13,4% (V) Inferior de explosividade: 2% (V)
h)	Ponto de fulgor	12°C – câmara fechada
i)	Temperatura de autoignição	425°C
j)	Temperatura de decomposição	Destilável, sem decomposição, à pressão normal
k)	pH	Neutro a 20°C
l)	Viscosidade	Cinemática: informação não disponível Dinâmica: 2,2 mPa-s a 20°C
m)	Hidrossolubilidade	Miscível
n)	Coefficiente de partição (n-octanol / água)	log Pow: 0,05 – não se prevê bioacumulação
o)	Pressão de vapor	43 hPa a 20°C
p)	Densidade	0,79 g/mL a 25°C
r)	Densidade relativa	Informação não disponível
s)	Densidade relativa do vapor	2,1
t)	Características das partículas	Informação não disponível
u)	Risco de explosão	Não classificado como explosivo
v)	Propriedades oxidantes	Não

9.2. Outra informação de segurança

Tensão superficial 20,8 mN/m a 25°C

Condutibilidade < 0,1 µS/cm

Energia mínima de ignição 0,65 mJ

10. Estabilidade e Reatividade

10.1. Reatividade

Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

10.2. Estabilidade química

O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Perigo de explosão am presença de:

Ácido nítrico Cloratos Dióxido de azoto Fosgênio

Nnitro-compostos orgânicos

Oxidantes fortes Oxigênio Percloratos

Peróxido de hidrogênio.

Reação exotérmica com: Ácido sulfúrico fumegante

Ácidos fortes Aldeídos Alumínio Aminas Cloro

Compostos halogenados

Ferro

Ter-butilato de potássio.

Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com: Metais alcalinos

Metais alcalinos terrosos Óxido de cromo VI.

10.4. Condições a serem evitadas

Aquecimento.

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 - 5.840 mg/kg

CL50 Inalação - Rato - macho e fêmea - 37,5 mg/L – 4h

DL50 Dérmico - Coelho - 12.800 mg/kg.

Corrosão / irritação cutânea

Pele - Coelho

Resultado: Não provoca irritação na pele – 4h.

Lesões oculares graves / irritação ocular

Olhos - Coelho

Resultado: irritação nos olhos.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Teste de Buehler – 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.

Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro Sistema de teste: Células ovarianas de hamster chinês

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Resultado: negativo.

Tipos de testes: Teste do micronúcleo “in vivo” Espécie: Rato

Tipo de célula: Medula óssea

Via de aplicação: Injeção intraperitoneal

Resultado: negativo.

Carcinogenicidade

Este produto é ou contém um componente que não é classificável quanto à sua carcinogenicidade segundo sua classificação pela IARC, ACGIH, NTP ou EPA.

Toxicidade à reprodução e lactação

Informação não disponível.

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo específico - exposição única

Inalação, Oral: Pode provocar sonolência ou vertigem - Sistema nervoso central.

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo específico - exposição repetida

Informação não disponível.

Perigo de aspiração



Informação não disponível.

Sinais e sintomas de exposição

Depressão do sistema nervoso central, a exposição prolongada ou repetida pode provocar: náusea, dor de cabeça, vômitos, narcose, sonolência. O prolongamento da exposição pode causar efeitos irreversíveis no fígado.

A aspiração pode levar a edema pulmonar e pneumonia.

Após absorção: dor de cabeça, vertigem, embriaguez, inconsciência, narcose.

Depois da ingestão de grandes quantidades: coma.

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

Comprovado que em seres humanos causa irregularidades nos rins.

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

11.2. Informação adicional

Informação não disponível.

12. Informações Ecológicas

12.1. Ecotoxicidade

Toxicidade para os peixes Ensaio por escoamento CL50 - Pimephales promelas (vairão gordo) - 9.640 mg/L - 96h

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos Ensaio estático CE50 - Daphnia magna (pulga d'água oudáfnia) - 13.299mg/L - 48h

Toxicidade para as algas Ensaio estático CE50r - CI50 - Desmodesmus subspicatus (alga verde) > 1.000 mg/L - 72h

Toxicidade para as bactérias Ensaio estático CE50 - Pseudomonas putida - 1.050 mg/L - 16h.

12.2. Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade Aeróbio - Duração da exposição: 5 dias Resultado: 53% - Rapidamente biodegradável

Demanda teórica de oxigênio 2.400 mg/g

Relação BOD/ThBOD 49%.

12.3. Potencial de bioacumulativo

Não é esperada nenhuma bioacumulação ($\log Pow \leq 4$). (Pow =Coeficiente de partição água:n-octanol).

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: 1219DOT (US): 1219IMDG: 1219 IATA: 1219ANTT: 1219

14.2. Nome de embarque oficial da ONU

ADR/RID: ISOPROPANOL

DOT (US): Isopropanol

IMDG: ISOPROPANOL

IATA: Isopropanol

ANTT: ISOPROPANOL

14.3. Classe de riscos para efeitos de transportes

ADR/RID: 3DOT (US): 3IMDG: 3IATA: 3ANTT: 3

14.4. Grupo de embalagem

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

14.5. Perigos ambientais

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

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Informação não disponível.

14.7. Número de risco

33

15. Informações sobre regulamentações

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

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 conjuntos outras substâncias.

Erviagas 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/mezclado y de la sociedad/empresa

1.1. Identificación del producto

Nombre del producto: ALCOHOL ISOPROPILICO P.A. – ACS

Código del producto: EP-11-20952

Marca: EasyPath

1.2. Otros medio de identificación

Isopropanol

2-Propanol

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

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

Responsable por la distribución: Erviegas Química Fina e Plásticos Ltda

1.5. Numero de teléfono de emergencia

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

2. Identificación de los peligros

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

Líquido inflamable (Categoría 2), H225

Toxicidad aguda, inhalación (Categoría 5), H333

Irritación ocular (Categoría 2A), H319

Toxicidad sistemática de órganos – albo específico – exposición única (categoría 3), sistema nervoso central, H336

2.2 Elementos de etiqueta de GHS, incluyendo frases de precaución



Palabra de advertencia: Peligro

Declaración de peligro

Prevención

H225 Líquido y vapores altamente inflamables

H319 Provoca irritación ocular grave.

H333 Puede ser nocivo si es inhalado.

H336 Puede provocar somnolencia o vestigio

Declaración de precaución

Prevención

P210 Manténgase lejos del calor/chispas/llama abierta/superficies calientes.No fume

P233 Mantenga el recipiente herméticamente cerrado.

P261 Evite inhalar las neblinas/vapores

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

Respuesta de emergencia

P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o con el cabello): Retirar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagarse la piel con agua/tome una ducha.

P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: colocar la persona para un local ventilado y mantenerla en reposo en una posición que no la dificulte la respiración. Caso sienta indisposición, contacte un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICO LÓGICA/ médico.

P337 + P313 Caso la irritación persista: Consulte un médico.

P370 + P378 En caso de incendio. Para extinción utilice arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol.

Almacenamiento

P403+P233 Almacene en local bien ventilado. Mantenga el recipiente herméticamente cerrado.

P403+P235 Almacene en local bien ventilado. Mantenga el local fresco.

Dstrucción

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

2.3 Otros peligros que no resultan en una clasificación

Ninguna

3. Composición e informaciones sobre los ingredientes

3.1 Componentes

Formula molecular: C3H8O

Peso molecular: 60,10 g/mol

CAS: [63-63-0]

Componente	CAS	Clasificación de Peligro	Concentración
Isopropanol PA	[67-63-0]	Líquidos inflamables (Categoría 2), H225 Toxicidad aguda, Inhalación (Categoría 5), H333 Irritación ocular (Categoría 2A), H319 Toxicidad sistémica de órgano-alboespecífico - exposición única (Categoría 3), Sistema nervoso central, H336.Limites de concentración: 20%: Toxicidad sistémica de órgano-albo específico - exposición única (Categoría 3), Sistema nervoso central, H336.	Min. 99,5%

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 libre

Llamar un médico.

Contacto con la piel

Retirar inmediatamente toda la ropa contaminada

Enjuagarse la piel con agua/ tomar una ducha

Contacto con los ojos:

Después del contacto con los ojos

Enjuagarse abundantemente con agua.

Consultar un oftalmólogo

Quitarse los lentes de contacto.

Ingestión

Consultar un médico

Hacer la victima beber inmediatamente agua (máximo dos vasos)

4.2 Síntomas y efectos mas importantes, agudas 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 tratamiento especiales requeridos, si es necesario

Información no disponible

5. Medidas de combate a incendios

5.1 Medios de extinción

Medios adecuados de extinción

Dióxido de carbono (CO₂)

Espuma.

Polvo seco.

Agentes de extinción inadecuados

Para esta sustancia/mezcla, no ha limitaciones de agentes de extinción

5.2 Peligro específicos provenientes de sustancia o mezclado

Óxidos de carbono. Combustible

Prestar atención a los retornos.

Los vapores son más pesados que el aire y pueden extenderse junto al suelo. En caso de incendio formase gases inflamables y vapores peligrosos

La formación de la mezcla explosivas con el aire es posible ya a temperaturas normales.

5.3 Medidas de protección especiales para la equipo de combate a incendio

Usar equipamiento de respiración autónomo en caso de incendio.

5.4 Informaciones adicionales

Retirar el recipiente de la zona de peligro, y re hacer con agua.

Evitar la contaminación de agua de la superficies y de la agua subterránea con agua de combate a incendios.

6. Medidas de control para derrame y fugas

6.1 Precauciones personales, equipamiento de protección y procedimientos de emergencia

Consejo para el personal de no emergencia: No respirar vapores sin aerosoles.

Evitar el contacto con la sustancia.

Asegurar ventilación adecuada.

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

Para la protección individual, consultar sección 8.

6.2 Precauciones al medio ambiente

No permitir la entrada del producto en el sistema de alcantarillas.

Riesgo de explosión.

6.3 Métodos y materiales para la concentración y limpieza



Cubrir los drones.
Colectar, llamar y bombear fugas para afuera.
Absorber con absorbente y líquidos
Proceder la eliminación de residuos
Limpiar la área afectada
Observar la posible restricciones materiales (ver sección 7 y 10)

6.4 Remisión para otras secciones

Para eliminación de residuos verificar sección 13.

7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para manipulación segura

Recomendaciones para manipulación segura

Trabajar con chimenea
No inhalar la sustancia/mezcla
Evitar la formación de vapores/aerosoles.

Orientación para prevención de fuego y explosión

Almacenar lejos y llamas, superficies calientes y fuentes de ignición. Evite acumulo de carga electrostáticas.
Medidas de higiene
Mudar la ropa contaminada.
Después de terminar el trabajo, lavar las manos. Ver precauciones en la sección 2.2

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

Al abrigo de la luz
Guardar el recipiente herméticamente cerrado en lugar seco y bien ventilado. Mantener lejos del calor y de fuertes ignición.

Estabilidad en el almacenamiento

Temperatura recomendada de almacenamiento 2 – 25°C

7.3 Utilizaciones finales específicas

Informaciones no disponibles

8. Control de exposición/Protección individual

8.1 Parámetros de control

Componentes a controlar con relación al local de trabajo

Componente	CAS	Valor	Parámetros de control	Base
Isopropanol PA	[67-63-0]	LT	310 ppm/765 mg/m ³	NR 15 - Actividades y operaciones insalubres
Observaciones:	Absorción también por la piel. Gral de insalubridad: medio.			

Limites de exposición profesional y muestras biológicas

Componente	CAS	Parámetros	Valor	Muestras biológicas	Base
Isopropanol PA	[67-63-0]	Acetona	40 mg/L	Orina	NR 7 - Programa de control medico de salud ocupacional
Observaciones:	Fin del día de trabajo. No final da semana de trabajo.				

8.2 Control de exposición

Controles técnicos adecuados

Mudar inmediatamente la ropa contaminada

Después de terminar el trabajo, lavar las manos.

Equipamiento de protección individual (EPP)

Protección ocular/ facial

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

Gafas de seguridad bien ajustados

Protección de la piel

Esta recomendación se aplica apenas para el producto descrito en la ficha de seguridad por nosotros

Proporcionada bien como para la aplicación especificada.

Contacto total

Material: Goma nitrílica

Espesura mínima de la capa: 0,4mm

Pausa través del tiempo: 480 minutos

Contacto con chispas

Material: Cloropreno

Espesura mínima de la capa: 0,65mm

Pausa través del tiempo; 120 minutos

Protección del cuerpo

Tejido protector antiestático retardador de llamas

Protección respiratoria

Necesario en caso de formación de vapores/aerosoles

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

Controle la exposición ambiental

No permitir la entrada del producto en el sistema de alcantarillas.

Riesgo de explosión.

9. Propiedades físico químicas

9.1 Propiedades físicas y químicas básica

Estado físico	Líquido
Color	Incolor
Olor	Alcohólico
Punto de fusión/ congelamiento	-89,5 °C
Punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición	83°C
Inflamabilidad (sólido, gas)	Información no disponible
Límites superior/inferior de Superior de explosividad/ inflamabilidad o explosión inferior de explosividad	13,4% (v) 2% (v)
Punto de fulgor	12°C – cámara cerrada
Temperatura de auto ignición	425°C
Temperatura de descomposición presión normal	Destilable, sin descomposición
pH	Neutro a 20°C
Viscosidad Dinámica 2,2 mP.s a 20°C	Cinemática: información no disponible
Hidrosolubilidad	Miscible
Coefficiente de partición (nóctanol/agua) bio acumulativo	Log Pow: 0,05 – no se prevé
Presión del vapor	43 hPa a 20°C
Densidad/ densidad relativa	0,79 g/mL a 25°C
Densidad relativa del vapor	2,1
Características de las partículas	Información no disponible
Riesgo de explosión	No clasificado como explosivo
Propiedades oxidantes	No

9.2 Otra información de seguridad

Tensión superficial: 20,8 mN/m a 25°C

Conductividad: <0,1 µS/cm

Energía mínima de ignición: 0,65 mJ

10. Estabilidad y re actividad

10.1 Re actividad

Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

10.2 Estabilidad química

El producto es estable químicamente condiciones ambiente padrón

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Peligro de explosión presencia de:

Ácido nítrico Cloratos Dióxido de nitrógeno fosgeno

Nitro – Compuesto orgánicos

Oxidantes fuertes oxígeno percloratos

Peróxido de hidrógeno

Reacción exotérmica con: Ácido sulfúrico fumante

Ácidos fuertes aldehídos Aluminio Cloro

Compuesto halogenados

Fierro

Terbutilato de potasio

Riesgo de inflamación o formación de gases o vapores inflamables con metales alcalinos

metales alcalinos terrosos Óxidos de cromo VI

10.4 Condiciones a ser evitadas

Calentamiento

10.5 Materiales incompatibles

Informaciones no disponible

10.6 Productos peligrosas de descomposición

En caso de incendios: ver sección 5.

11. Información Toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

DL50 Oral – Ratón – 5.840 mg/kg

CL50 Inhalación – Ratón – Macho y hembra – 37,5. mg/L – 4h

DL50 Dérmico – Conejo – 12.800 mg/kg

Corrosión/irritación cutánea

Piel – Conejo



Resultado: No provoca irritación en la piel – 4h

Lesiones oculares graves / irritación ocular

Ojos – Conejo

Resultado – irritación en los ojos

Sensibilización respiratorio o cutánea

Prueba de Buehler – cobaya

Resultado: Negativo

Mutagenicidad en celular germitativas

Tipos de teste de ames

Sistema de teste: Salmonella typhimurium

Activación metabólica: Con o sin activación metabólica

Resultado: negativo

Tipo de teste. Teste de micronúcleo “in vivo” Especie: Ratón

Tipo de célula: Médula osea

Via de aplicación: Inyección intraperitoneal

Resultado negativo

Carcinogenicidad

Este producto es o contiene un componente que no es clasificado cuanto a su carcinogenicidad segundo su clasificación por la IARC , ACGIH, NTP o EPA.

Toxicidad a la reproducción y lactancia

Información no disponible

Toxicidad sistémica para órganos albo especifico – exposición única

Inhalación, Oral. Puede provocar sonolencia o vestigio – Sistema nervioso Central

Toxicidad sistemática para órganos albo especifico – exposición repetida

Información no disponible

Peligroso de aspiración

Información no disponible

Señales y síntomas de exposición

Depresión del sistema nervioso central, la exposición prolongada o repetida puede provocar: Nausea, dolor de cabeza, vómitos, narcosis, sonolencia. O prolongamiento de exposición puede causar efectos irreversibles en el hígado.

La aspiración puede causar edema pulmonar y neumonía.

Después de la absorción: dolor de cabeza, vértigo, embriaguez, inconsciencia, narcosis.

Después de la ingestión de grandes cantidades: coma.

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

Comprobado que el ser humano causa irregularidad en los riñones

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

11.2 Información adicional

Información no disponible

12. Información ecológicas

12.1 Eco toxicidad

Toxicidad para los peces: Ensayo por escoamiento CL50 – Pimephales promelas (varón gordo)

9.640 mg/L – 96h

Toxicidad en daphnias y otros invertebrados acuáticos: Ensayo estatico CESO – Daphia magna (Pulga de agua o dafnia)

13.299mg/L – 48h

Toxicidad para las algas: Ensayo estático CESOr – CISO – Desmodesmus subspicatus (alga verde) >

1.000 mg/L

Toxicidad para las bacterias: Ensayo estático CESO – Pseudomonas putida – 1,050 mg/L – 16h

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad: Aerobio – Duración de exposición: 5 días Resultado: 53% - Rápidamente.

Biodegradable

Demanda de teórica de oxígeno: 2.400 mg/g

Relación BOD/ThBOD: 49%

12.3 Potencial de bioacumulativo

No es esperada ninguna bio acumulación (Log Pow ≤ 4) (Pow-Coeficiente de partición agua: n-octanol)

12.4 Movilidad del suelo

Información no disponible

12.5 Resultados de validación PBT y vPvB

A valoración de OBT/mPmB no está disponible ya que la validación de seguridad química no es necesaria o no se realizó.

16.6 Propiedades de reguladoras del sistema endocrino.

Información no disponible

12.7 Otros efectos adversos

La descarga en el medio ambiente debe ser evitada.



13. Consideraciones sobre destinación final

13.1 Métodos de tratamiento de residuos

Producto

Las advertencias del peligro y recomendaciones de prudencia presentadas en la etiqueta se aplican también a todos los residuos dejados en el recipiente .

Una eliminación o reciclaje descontrolada de esta embalaje no es permitida y puede ser peligrosa. La embalaje tiene que ser inserida en una instalación de incineración adecuada que cuente con una autorización otorgada por la autoridades competentes.

El material residual debe ser eliminado de acuerdo con las reglamentaciones 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. Informaciones sobre el transporte

14.1 Reglamentaciones nacionales e internacionales

Numero ONU

ADR/RID: 1219 DOT: (US): 1219 IMDG 1219 ATA: 1219 ANTT: 1219

14.2 Nombre del embarque oficial de la ONU

ADR/RID: ISOPROPANOL

DOT (US): Isopropanol

IMDG: ISOPROPANOL

IATA: Isopropanol

ANTT: ISOPROPANOL

14.3 Clase de riesgos y efectos del transporte

ADR/RID: 3 DOT (US): 3 IMDG: 3 IATA: 3 ANTT: 3

14.4 Grupo de embalaje

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

14.5 Peligros ambientales

ADR/RID: No DOT (US): No IMDG: Poluente Marino: No IATA: No ANTT: No

14.6 Precauciones especiales

Información no disponible

14.7 Numero de riesgo

33

15. Informaciones sobre reglamentaciones

15.1. Reglamentaciones/legislación específica para sustancia o mezclado en materia de la salud, seguridad y ambiente.

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

Gestión de residuos de salud segundo la RDC N.º 222 de 25 de marzo de 2018 de la Agencia Nacional de Vigilancia.

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

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

16. Otras informaciones

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 productos descrito y puede no ser aplicadas cuando utilizado los conjuntos o otras sustancias.

Erviagas 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: ISOPROPYL ALCOHOL P.A.-ACS

Product Code: EP-11-20952

Brand: EasyPath

1.2. Other means of identification.

Isopropanol

2-Propanol.

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

Flammable liquids (Category 2), H225

Acute toxicity, Inhalation (Category 5), H333

Eye irritation (Category 2A), H319

Specific Target Organ Systemic Toxicity - Single Exposure (Category 3), Central Nervous System, H336.

2.2. GHS labelling elements, including precautionary phrases



Word of Warning: Danger

Hazard statement

H225 Highly flammable liquid and vapours.

H319 Causes severe eye irritation.

H333 May be harmful if inhaled.

H336 May cause drowsiness or vertigo.

Precautionary statement

Prevention

P210 Keep away from heat/spark/open flame/hot surfaces. Do not smoke.

P233 Keep the container tightly sealed.

P261 Avoid inhaling the mists/vapors.

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

Emergency response

P303 + P361 + P353 IN CASE OF SKIN (or hair) CONTACT: Immediately remove all contaminated clothing. Rinse your skin with water/take a shower.

P304 + P340 + P312 IF INHALATED: Remove the person to a ventilated place and keep him or her at rest in a position that does not hinder breathing. If you feel unwell, contact a POISON CONTROL CENTER/doctor.

P337 + P313 If eye irritation persists: consult a physician.

P370 + P378 In case of fire: Use dry sand, dry chemical or alcohol-resistant foam for extinguishing.

Storage

P403 + P233 Store in a well-ventilated place. Keep the container tightly sealed.

P403 + P235 Store in a well-ventilated place. Keep in a cool place.

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: C₃H₈O

Molecular Weight: 60.10 g/mol

CAS: [63-63-0]

Component	CAS	Hazard Classification	Concentration
Isopropanol PA	[67-63-0]	Flammable liquids (Category 2), H225 Acute toxicity, Inhalation (Category 5), H333 Eye irritation (Category 2A), H319 Systemic toxicity of specific target organ - single exposure (Category 3), Central nervous system, H336. Concentration limits: 20%: Systemic toxicity of specific target organ - single exposure (Category 3), Central nervous system, H336.	Min. 99.5%

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.

Call a doctor.

Skin contact:

Remove all contaminated clothing immediately.

Rinse the skin with water / take a shower.

Contact with eyes:

After contact with eyes:

Rinse thoroughly with water.

Consult an ophthalmologist.

Remove the contact lenses.

Intake:

Consult a doctor.

Make the victim drink water immediately (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

Adequate means of extinguishing

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

Carbon oxides. Fuel.

Pay attention to returns.

The vapours are heavier than air and can spread close to the ground. In the event of a fire, flammable gases and dangerous vapours are formed.

The formation of explosive mixtures with air is already possible at normal temperatures.

5.3. Special protection measures for the firefighting team.

Use autonomous breathing equipment in cases of fire.

5.4. Additional Information.

Remove the container from the danger zone; Cool with water.

Prevent contamination of surface water and groundwater with firefighting water.

6. Control measures for spillage and leakage

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

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

Avoid contact with the substance.

Ensure adequate ventilation.

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

For personal protection, see section 8.

6.2. Environmental precautions

Do not allow the product to enter the sewer system.

Risk of explosion.

6.3. Methods and materials for containment and cleaning

Cover the drains.

Collect, turn on and pump leaks out.

Absorb with absorbent and 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

Recommendations for safe handling

Work with chimney.

Do not inhale the substance/mixture.

Prevent the formation of vapours/aerosols.

Guidance for fire and explosion prevention

Store away from open flames, heated surfaces and ignition sources. Avoid accumulation of electrostatic charges.

Hygiene measures

Change contaminated clothing.

After finishing the work, wash your hands. See precautions in section 2.2.

7.2. Secure storage conditions, including any incompatibility

Sheltered from the light.

Store the container tightly sealed in a dry and well-ventilated place. Keep away from heat and ignition sources.

Storage stability

Recommended storage temperature: 2 - 25°C.

7.3. Specific end-use(s)

Information not available.

8. Exposure Control/Personal Protection

8.1. Control parameters

Components to be controlled with respect to the workplace

Component	CAS	Value	Control Parameters	Base
Isopropanol PA	[67-63-0]	LT	310 ppm/765 mg/m ³	NR 15 - Unhealthy activities and operations
Notes:	Absorption also by the skin Degree of unhealthiness: medium.			

Occupational exposure limits for biological samples

Component	CAS	Parameters	Value	Biological samples	Base
Isopropanol PA	[67-63-0]	Acetone	40 mg/L	Urine	NR 7 - Occupational health medical control program
Notes:	End of the working day. At the end of the work week.				

8.2. Exposure control

Appropriate technical controls

Change contaminated clothing immediately.

After finishing the work, wash your hands.

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: 0.4 mm

Pause through time: 480 minutes.

Contact with splashes

Material: Chloroprene
Minimum cover thickness: 0.65 mm
Pause through time: 120 minutes.

Body protection

Flame retardant antistatic protective fabric.

Respiratory protection

Required in case of formation of vapours/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 respiratory protection system used.

Environmental exposure control

Do not allow the product to enter the sewer system.

Risk of explosion.

9. Physicochemical properties

9.1. Basic physical and chemical properties

Item	Parameter	Value
a)	Physical state	Liquid
b)	Color	Colorless
c)	Odor	Alcoholic
d)	Melting point / freezing point	-89.5°C
e)	Initial boiling point and boiling range	83°C
f)	Flammability (solid, gas)	Information not available
g)	Upper / lower flammability or explosive limits	Upper explosive limit: 13.4% (v/v) Lower explosive limit: 2% (v/v)
h)	Flash point	12°C – closed cup
i)	Auto-ignition temperature	425°C
j)	Decomposition temperature	Distillable, without decomposition, at normal pressure
k)	pH	Neutral at 20°C
l)	Viscosity	Kinematic: information not available Dynamic: 2.2 mPa·s at 20°C
m)	Water solubility	Miscible
n)	Partition coefficient (n-octanol / water)	log Pow: 0.05 – bioaccumulation is not expected
o)	Vapor pressure	43 hPa at 20°C
p)	Density	0.79 g/mL at 25°C
q)	Relative density	Information not available
r)	Relative vapor density	2.1
s)	Particle characteristics	Information not available
t)	Explosion hazard	Not classified as explosive
u)	Oxidizing properties	No

9.2. Other safety information

Surface tension 20.8 mN/m at 25°C

Conductivity < 0.1 µS/cm

Minimum ignition energy 0.65 mJ

10. Stability and Reactivity

10.1. Reactivity

The vapors can form explosive mixtures with the air.

10.2. Chemical stability

The product is chemically stable under standard ambient conditions.



10.3. Possibility of dangerous reactions

Danger of explosion in the presence of:

Nitric Acid Chlorates Nitrogen Dioxide Phosgene

Nnitro-organic compounds

Strong Oxidants Oxygen Perchlorates

Hydrogen peroxide.

Exothermic reaction with: Fuming sulfuric acid

Strong Acids Aldehydes Aluminum Amines Chlorine

Halogenated compounds

Iron

Potassium ter-butylate.

Risk of ignition or formation of flammable gases or vapours with: Alkali metals

Alkali earth metals Chromium oxide VI.

10.4. Conditions to be avoided

Heating.

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 - 5,840 mg/kg

LC50 Inhalation - Rat - male and female - 37.5 mg/L - 4h

LD50 Dermal - Rabbit - 12,800 mg/kg.

Skin corrosion/irritation

Fur - Rabbit

Result: Does not cause skin irritation – 4 hours.

Serious eye injuries/eye irritation

Eyes - Rabbit

Result: eye irritation.

Respiratory or skin sensitization

Buehler Test – Guinea Pig

Result: negative.

Mutagenicity in germ cells

Types of Tests: Ames Test

Test System: Salmonella typhimurium

Metabolic activation: with or without metabolic activation

Result: negative.

Types of Tests: In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test System: Chinese Hamster Ovarian Cells

Metabolic activation: with or without metabolic activation

Result: negative.

Types of tests: In vivo micronucleus test Species: Rat

Cell Type: Bone Marrow

Route of Application: Intraperitoneal Injection

Result: negative.

Carcinogenicity

This product is or contains a component that is not classifiable for carcinogenicity as classified by IARC, ACGIH, NTP, or EPA.

Reproduction and lactation toxicity

Information not available.

Systemic Toxicity to Specific Target Organ - Single Exposure

Inhalation, Oral: May cause drowsiness or vertigo - central nervous system.

Systemic Toxicity to Specific Target Organ - Repeated Exposure

Information not available.

Aspiration hazard

Information not available.

Signs and symptoms of exposure

Depression of the central nervous system, prolonged or repeated exposure can cause: nausea, headache, vomiting, narcosis, drowsiness. Prolonged exposure may cause irreversible effects on the liver.

Aspiration can lead to pulmonary edema and pneumonia.

After absorption: headache, vertigo, drunkenness, unconsciousness, narcosis.

After ingesting large amounts: eat.

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practices.

Proven to cause kidney irregularities in humans.

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

11.2. Additional information

Information not available.

12. Ecological Information

12.1. Ecotoxicity

Toxicity to fish Runoff test CL50 - Pimephales promelas - 9,640 mg/L – 96h

Toxicity in Daphnias and other aquatic invertebrates Static test CE50 - Daphnia magna (water flea or daphnia) - 13.299mg/L – 48h

Toxicity to algae Static test CE50r - CI50 - Desmodesmus subspicatus (green algae) > 1,000 mg/L – 72h

Toxicity to bacteria Static test CE50 - Pseudomonas putida - 1,050 mg/L - 16h.

12.2. Persistence and degradability

Aerobic Biodegradability - Duration of exposure: 5 days Result: 53% - Rapidly biodegradable

Theoretical oxygen demand 2,400 mg/g

BOD/ThBOD ratio 49%.

12.3. Bioaccumulative potential

No bioaccumulation is expected ($\log Pow \leq 4$). (Pow =Water partition coefficient:n-octanol).

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 statements and precautionary statements on the label also apply to all waste left in the container.

Uncontrolled disposal or recycling of this packaging is not permitted and may be hazardous. The packaging must be incinerated in an appropriate incineration plant with 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: 1219 DOT (US): 1219 IMDG: 1219 IATA: 1219 ANTT: 1219

14.2. Official UN Embarkation Name

ADR/RID: ISOPROPANOL

DOT (US): Isopropanol

IMDG: ISOPROPANOL

IATA: Isopropanol

ANTT: ISOPROPANOL

14.3. Risk class for transport purposes

ADR/RID: 3 DOT (US): 3 IMDG: 3 IATA: 3 ANTT: 3

14.4. Packing group

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

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



Information not available.

14.7. Risk number

33

15. Regulatory information

15.1. Specific health, safety and environmental regulation/legislation for the substance or mixture

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 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.