	FISPQ- FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA PRODUTOS QUÍMICOS ÁCIDO CÍTRICO LÍQUIDO 50%	ECOCITRIC D-50
		Data Revisão: 25112016
		Revisão: 5

De acordo com NBR 14725-4: 2014

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

1.1. Identificadores do produto

- Nome do Produto:.....ECOCITRIC D-50
- Tipo (s) do produto.....ÁCIDO CÍTRICO LÍQUIDO 50%
- Utilização:DESINCRUSTANTE

1.2. Detalhes do Fabricante

- Nome da empresa. ECOPER QUÍMICA LTDA.
- Endereço. Rua: Orazio Stanco, 520 - Parque dos Eucaliptos
Pólo Industrial - Franco da Rocha - SP

1.3. Número de telefone de emergência:

- Telefone de Emergência. +55 11 4486-5353
- Celular:..... +55 11 94008-4392
- Centro de Informação Toxicológicas:..... 0800-771-3733 ou (19) 3521-7555
- E-mail:..... qualidade@ecoper.com.br

PRINCIPAIS APLICAÇÕES:

Desincrustante para máquinas de hemodiálise. Produto exclusivamente para uso profissional.

2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1. Classificação da Substância ou Mistura:

Irritante nos olhos, Categoria 2, H319

Elementos de Rotulagem:

PICTOGRAMA DE RISCO




Palavra de Advertência.

Aviso

Frases de perigo

H320	Provoca Irritação ocular.
------	---------------------------

	FISPQ- FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA PRODUTOS QUÍMICOS ÁCIDO CÍTRICO LÍQUIDO 50%	ECOCITRIC D-50
		Data Revisão: 25112016
		Revisão: 5

De acordo com NBR 14725-4: 2014

Frases de precaução

Prevenção	
P280	Use luvas de proteção / roupas de proteção / proteção ocular / proteção facial.
Emergência	
P303+P361+P353	EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água / tome uma ducha.
P305+P351	EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos.
P301 + P310	Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
Armazenamento	
P403+P235	Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

2.2. Efeitos do produto

2.2.1. Efeitos adversos à saúde humana

- Irritante para olhos e pele. Para ingestão não tem limite avaliado devido à toxicidade.

2.2.2. Efeitos ambientais

- Produto biodegradável quando presente em rios, lagos e solo.

2.2.3. Perigos físico e químico

- Incompatibilidade com produtos cáusticos e oxidantes fortes.

2.3. Perigos específicos

- Não conhecido

2.4. Sintomas Principais

2.4.1. Inalação


- Irritação intensa do nariz e da garganta.
- Acessos de tosse e respiração difícil.
- No caso de exposições repetidas ou prolongadas, risco de dor de garganta e dor de cabeça.

2.4.2. Contato com a pele

- Leve Irritação
- Risco de coceira e vermelhidão.

2.4.3. Contato com os olhos

- Irritação intensa lacrimejo, vermelhidão.
- Risco de lesões graves.
- Risco de abrasividade.

	FISPQ- FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA PRODUTOS QUÍMICOS ÁCIDO CÍTRICO LÍQUIDO 50%	ECOCITRIC D-50
		Data Revisão: 25112016
		Revisão: 5

De acordo com NBR 14725-4: 2014

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS COMPONENTES

3.1. Concentração

Nome da Substância	CAS N°	Concentração	Fórmula
Ácido Cítrico	77-92-9	Min. 50,0%	C ₆ H ₈ O ₇
Mistura de Solvente	-----	Max. 2%	-----
Água	7732-18-5	Balanço	H ₂ O

3.2. Componentes perigosos

- Não aplicável por tratar-se de substância pura.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1. Medidas de primeiros- socorros

4.1.1. Geral

Em caso de dúvidas, ou caso os sintomas persistam, procurar assistência médica. Nunca administrar qualquer substância via oral a uma pessoa inconsciente.

4.1.2. Inalação:

- Remover a vítima para um local ventilado.
- Se a respiração estiver irregular ou parar, administrar respiração artificial.
- Não oferecer quaisquer substâncias via oral.
- Em caso de inconsciência, colocar na posição adequada e procurar assistência médica.

4.1.3. Contato com a pele:

- Tirar a roupa contaminada.
- Lavar a pele com grande quantidade de água corrente.
- Procurar assistência médica.

4.1.4. Contato com os olhos:


- Chamar imediatamente um médico ou entrar em contato com o Centro de Intoxicação.
- Lentes de contato devem ser removidas.
- Lavar com grande quantidade de água limpa, fresca e corrente, durante pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras separadas e procurar assistência médica.

4.1.5. Ingestão:

- Chamar imediatamente um médico ou entrar em contato com o Centro de Intoxicação.
- Em caso de ingestão, lavar a boca repetidamente (se a vítima estiver consciente), procurar imediatamente assistência médica. Manter em descanso.
- Não provocar vômito.

4.2. Notas para o médico

- Uma lavagem gástrica é recomendada somente para pacientes que apresentarem os sintomas.

	FISPQ- FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA PRODUTOS QUÍMICOS ÁCIDO CÍTRICO LÍQUIDO 50%	ECOCITRIC D-50
		Data Revisão: 25112016
		Revisão: 5

De acordo com NBR 14725-4: 2014

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1. Meios de extinção

5.1.1. Meios adequados de extinção

- Água
- Dióxido de Carbono
- Espuma
- Pó seco

5.1.2. Agentes de extinção inadequados

- Nenhum (a)

5.2. Riscos Específicos resultantes do produto químico

- Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de gases tóxicos.

5.3. Medidas especiais de proteção pessoal para o combate a incêndio

- Usar equipamento de respiração autônomo em caso de incêndio.
- Usar equipamento de proteção individual.
- Utilizar um traje inteiro resistente aos produtos químicos.
- Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

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

6.1.1. Recomendações para pessoal não envolvido com emergências.

- Evitar a inalação.
- Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência.

6.1.2. Recomendações para atendentes de emergências

- Usar equipamentos de proteção individual.
- Evitar dispersão ou derramamento posteriores.
- Manter afastado de produtos incompatíveis.

6.2. Precauções ao meio ambiente


- A descarga no meio ambiente deve ser evitada.
- Não descarregar em águas superficiais ou no sistema de esgoto sanitário.
- Produto biodegradável.

6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

- Conter os vazamentos.
- Evitar que o produto entre no sistema de esgotos.
- Manter em recipientes fechados adequados até a disposição.

6.4. Medidas de Proteção

- Consultar as seções 7 e 8 .

	FISPQ- FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA PRODUTOS QUÍMICOS ÁCIDO CÍTRICO LÍQUIDO 50%	ECOCITRIC D-50
		Data Revisão: 25112016
		Revisão: 5

De acordo com NBR 14725-4: 2014

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1. Manuseio

7.1.1. Precauções para manuseio seguro

- Evitar o contato constante com a pele.

7.1.2. Medidas de Higiene

- Assegurar-se que os lava-olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos ao local de trabalho.
- Remover imediatamente a roupa e os sapatos contaminados.
- Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo.
- Não comer, beber ou fumar durante o uso.
- Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho.
- Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

7.2. Condições de Armazenamento seguro

7.2.1. Armazenamento

- Guardar dentro de recipientes corretamente etiquetados.
- Manter fechado, em local seco, fresco e bem arejado.
- Guardar numa área protegida com paredes para conter vazamento.
- O equipamento elétrico deve ser protegido de acordo com as normas vigentes.
- Manter afastado de produtos incompatíveis.

7.2.2. Material de embalagem

7.2.2.1. Material adequado

- Bombonas e Frascos de polietileno
- Tambores
- Container plástico (polietileno de alta densidade)
- Tanques de Aço Inox.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1. Medidas de controle de engenharia

8.1.1. Controles apropriados de engenharia

- Não aplicável.

Limites de exposição ocupacional: Limite de inalação do pó: max.5mg/m.

Indicadores Biológicos: Não Disponível.

Outros limites e Valores: Não Disponível.

Procedimentos recomendados para monitoramento: Não disponível.

8.2. Medidas de proteção Individual


8.2.1. Medidas de proteção individual

8.2.2. Proteção respiratória

- Equipamento de proteção Respiratória deve ser usado quando este produto for manipulado em sua forma concentrada e os vapores não puderem ser controlados abaixo do limite da exposição ocupacional, bem como os controles e métodos de engenharia não puderem ser apropriados.

8.3.3. Proteção para as mãos

- Luvas impermeáveis
Material adequado: Luva em látex natural ou luva de neopreme

	FISPQ- FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA PRODUTOS QUÍMICOS ÁCIDO CÍTRICO LÍQUIDO 50%	ECOCITRIC D-50
		Data Revisão: 25112016
		Revisão: 5

De acordo com NBR 14725-4: 2014

8.3.4. Proteção para os olhos

- Usar óculos de segurança.

8.3.5. Proteção do corpo e da pele


- Utilizar roupa impermeável (capa de proteção em PVC), e necessário o uso de luvas.

8.3.6. Controles de riscos ambientais.

- Eliminar a água de lavagem de acordo com a regulamentação local e nacional.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto	Líquido
Cor	Incolor levemente amarelado
Odor	Inodoro
pH	<3
Ponto de fusão / Congelamento	Não Disponível
Ponto / Intervalo de ebulição	Não Aplicável
Ponto de fulgor	Não aplicável. Produto não inflamável.
Taxa de evaporação	Não existem informações disponíveis.
Inflamabilidade (sólido e gás)	Não existem informações disponíveis.
Inflamabilidade	Produto Não Inflamável.
Risco de explosão	Não Aplicável. Produto não inflamável.
Pressão do vapor	Não Aplicável.
Densidade do vapor	Não Aplicável.
Densidade	1,21 a 1,22 g/cm ³
Densidade relativa	Não Disponível
Solubilidade (s)	Completamente solúvel.
Coefficiente de Participação (n-octano / água)	Log pow:-1,72 (20 °C)(Experimental) Não se Prevê qualquer bio-acumulação
Temperatura de auto-ignição	540 °C
Temperatura de decomposição	Não decompõe, altamente estáveis.
Viscosidade	Não existem informações disponíveis.
Propriedades oxidantes	Não

	FISPQ- FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA PRODUTOS QUÍMICOS ÁCIDO CÍTRICO LÍQUIDO 50%	ECOCITRIC D-50
		Data Revisão: 25112016
		Revisão: 5

De acordo com NBR 14725-4: 2014

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1. Reatividade

- Não aplicável.

10.2. Estabilidade química

- Estável sob as condições recomendadas de armazenagem.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

- Reação com substâncias cáusticas podendo gerar calor.

10.4. Condições a serem evitadas

- Temperatura acima do ponto de fusão.

10.5. Materiais Incompatíveis

- Incompatíveis com nitratos, Carbonatos, Bicarbonatos e Oxidantes fortes.
- O produto ataca cobre, zinco, alumínio e seus análogos.

10.6. Produtos de decomposição perigosa

- Não existem indicações.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1. Toxicidade aguda

11.1.1. Toxicidade aguda oral

- Via oral LD50, Ratazana, 3000mg/Kg – solução à 50% em peso
- Sintomas: Em doses elevadas: Irritação das membranas mucosas, dor, vômito com sangue.

11.1.2. Toxicidade aguda inalatória

- Inalação LC50, 1 hora, ratazana, 590 mg/m3l - solução à 50% em peso

11.1.3. Toxicidade aguda dérmica

- Via dérmica, LD50, coelho 1.957 mg/Kg - solução à 50% em peso

11.2. Corrosão / Irritação da pele


- Coelho, Corrosivo

11.3. Lesões oculares graves / Irritação ocular

- Coelho, Risco de graves lesões oculares.

11.4. Sensibilização respiratória ou da pele

- Não existem informações disponíveis.

	FISPQ- FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA PRODUTOS QUÍMICOS ÁCIDO CÍTRICO LÍQUIDO 50%	ECOCITRIC D-50
		Data Revisão: 25112016
		Revisão: 5

De acordo com NBR 14725-4: 2014

11.5. Mutagenicidade em células germinativas

- Genotoxicidade in vitro
- Teste de Ames
- Resultado: negativo.

11.6. Carcinogenicidade

- Não existem informações disponíveis.

11.7. Efeitos da toxicidade na reprodução e lactação

- Não existe redução da capacidade de reprodução em experimentos com animais.

11.8. Toxicidade sistêmica de órgãos - alvo específico – exposição repetida

- Não existem informações disponíveis.

11.9 Outras Informações

- Dados não disponíveis
-

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto:

Produto atóxico e biodegradável. Oferece risco quando em alta concentração, porem seus efeitos são rapidamente desfeitos com a presença de um grande volume de água.

12.1. Ecotoxicidade

- Peixes, CL50 *Leuciscus idus* (carpa dourada):440-760 mg/l;96h – (substância pura)
Toxicidade em Bactérias.
- EC5 *Pseudomonas putida*: >10.000mg/l;16h (substância pura).

12.2. Persistência e degradabilidade

12.2.1. Degradação abiótica

12.2.2. Biodegradação.

- 98%; 2d
OECD TG 302B (Substância Pura).
Facilmente eliminável.

12.3. Potencial bio-acumulativo


- Log Pow – 1,72 (20°C)
Resultado: (IUCLID). Não se prevê qualquer bio-acumulação.

12.4. Mobilidade no solo

- Não existem informações disponíveis.

12.5. Outros efeitos adversos

- Dados não disponíveis

	FISPQ- FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA PRODUTOS QUÍMICOS ÁCIDO CÍTRICO LÍQUIDO 50%	ECOCITRIC D-50
		Data Revisão: 25112016
		Revisão: 5

De acordo com NBR 14725-4: 2014

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÕES

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

- Entrar em contato com o fabricante
- Entrar em contato com os serviços de remoção de resíduos
- Proceder segundo normas locais e nacionais.

13.2. Embalagens contaminadas

Embalagens vazias:

- Limpar o recipiente com água
- Eliminar a água de lavagem de acordo com a regulamentação local e nacional.
- Dispor adequadamente como resíduo ou enviar para recuperação em empresas credenciadas.
- A reciclagem deverá ser preferida em ao invés da eliminação ou incineração.
- Proceder o descarte segundo normas locais e nacionais.

Não permitir escoamento para esgotos, cursos de água ou depósito em locais onde possa afetar o solo ou as águas da superfície.

Os despejos, incluindo embalagens vazias, devem ser controlados e descartados de acordo com os regulamentos da Lei de Controle da Poluição e Lei de Controle do Meio Ambiente (além de se utilizar as informações fornecidas por esta Folha, é necessário, também, referir-se às demais fornecidas pelas Autoridades de Regulamentação de Despejos, se os regulamentos especiais de despejo assim o exigirem).

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Numero de ONU: Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

ANTT	
Número ONU:	Não Aplicável
Nome apropriado para embarque:	Desincrustante
Rótulo Classe de risco:	Não Aplicável
Número de risco:	Não Aplicável
Grupo de embalagem	Não Aplicável
Classificação:	Não Aplicável
Observações:	Não Aplicável

IATA - DGR	
Número ONU:	Não Aplicável
Nome apropriado para embarque:	Desincrustante
Rótulo Classe de risco:	Não Aplicável
Número de risco:	Não Aplicável
Grupo de embalagem	Não Aplicável
Classificação:	Não Aplicável
Observações:	Não Aplicável



**FISPQ- FICHA DE INFORMAÇÃO DE
SEGURANÇA PRODUTOS QUÍMICOS**
ÁCIDO CÍTRICO LÍQUIDO 50%

ECOCITRIC D-50

Data Revisão: 25112016

Revisão: 5

De acordo com NBR 14725-4: 2014

IMDG	
Número ONU:	Não Aplicável
Nome apropriado para embarque:	Desincrustante
Rótulo Classe de risco:	Não Aplicável
Número de risco:	Não Aplicável
Grupo de embalagem	Não Aplicável
Classificação:	Não Aplicável
Observações:	Não Aplicável

ADR	
Número ONU:	Não Aplicável
Nome apropriado para embarque:	Desincrustante
Rótulo Classe de risco:	Não Aplicável
Número de risco:	Não Aplicável
Grupo de embalagem	Não Aplicável
Classificação:	Não Aplicável
Observações:	Não Aplicável

RID	
Número ONU:	Não Aplicável
Nome apropriado para embarque:	Desincrustante
Rótulo Classe de risco:	Não Aplicável
Número de risco:	Não Aplicável
Grupo de embalagem	Não Aplicável
Classificação:	Não Aplicável
Observações:	Não Aplicável

15. REGULAMENTAÇÕES


Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para substâncias ou mistura.

Legislação Nacional
Classe de armazenagem 10-13

Avaliação de segurança química.

Não é realizada avaliação de segurança química para este produto.

Os conteúdos destas Fichas de Informações prestam orientação e não substituem aqueles referentes à classificação de riscos no local de trabalho, elaborada pelo usuário, conforme exigência das legislações de saúde e segurança vigentes.

	FISPQ- FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA PRODUTOS QUÍMICOS ÁCIDO CÍTRICO LÍQUIDO 50%	ECOCITRIC D-50
		Data Revisão: 25112016
		Revisão: 5

De acordo com NBR 14725-4: 2014

Parecer Técnico:

- ABNT NBR 14725-4 Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

16.1. Texto integral das declarações – H referida.

H320	Provoca Irritação ocular.
-------------	----------------------------------

Texto das frases – R

R36	Irritante para os olhos.
------------	---------------------------------

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos, em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7.

As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem o nosso conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e / ou literatura. Qualquer outro uso que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário.

Referências:

- Os dados desta ficha foram baseados nas fichas de informações de produtos de nossos fornecedores.