	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ - 0160 Ultima Revisão: 21/10/2011 Revisão: 01
	ÁCIDO CÍTRICO	Página 1 de 11

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da Empresa/Fornecedor
Resimapi Produtos Químicos Ltda

Nome do Produto: **Ácido Cítrico**

Endereço: Av. Osaka, 800 – Arujá – São Paulo

Telefone da Empresa: (0XX11) 4655-3522

Telefone para Emergências

PRÓ-QUÍMICA/ABIQUIM.....0800-11-8270
S.O.S Cotec.....(19) 3467-9700
Órgão de Policiamento de Trânsito.....194
Defesa Civil.....199
Meio Ambiente – CETESB.....(11) 3030-6000
Bombeiros..... 193

Fax : (0XX11) 4655-3303

E – mail: resimapi@resimapi.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

CLASSIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA:

Conforme REGULAMENTAÇÃO EC 1272/2008

Toxicidade aguda, Dérmico, Categoria 5,

Irritação cutânea, Categoria 3,

Irritação ocular, Categoria 2A.

Classificação (NFPA)
– Diagrama de Hommel
(NFPA):

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ - 0160 Ultima Revisão: 21/10/2011 Revisão: 01
	ÁCIDO CÍTRICO	Página 2 de 11

Riscos á Saúde - 2

Inflamabilidade – 1

Reatividade – 0

Riscos Específicos – ACIDO

Elementos do Rótulo:

Necessita ser rotulado conforme REGULAMENTAÇÃO EC 1272/2008 - GHS

Pictogramas de Risco:



Palavra de Advertência:

Atenção.

Frases de perigo:

H313: Pode ser perigoso em contacto com a pele.

H316: Causa leve irritação na pele.

H319: Provoca irritação ocular grave.

Declarações de precaução:

P264: Lavar a pele cuidadosamente após o manuseio.

P280: Usar luvas de proteção, vestuário de proteção, proteção ocular e proteção facial

Ações de segurança:

P305 + P351 + P338: SE ENTRAR EM CONTATO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se for possível. Continuar a enxaguar.

P312: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

P332 + P313: Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

P337 + P313: Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ - 0160 Última Revisão: 21/10/2011 Revisão: 01
	ÁCIDO CÍTRICO	Página 3 de 11

Armazenagem:

Não se aplica a esse produto.

Destruição e descarte:

Não se aplica a esse produto

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Nome Químico: Ácido 2-hidroxi-1,2,3 propanotricarboxílico.

Sinônimos: Acido cítrico, acido cítrico anidro.

Família Química: Acido orgânico.

Fórmula: (HOOCCH₂)₂C(OH)COOH.

Formula (Hill): C₆H₈O₇.

Peso Molecular: 192,12 g/mol

Nº CAS: 77-92-9

Nº Index CE: Não disponível.

Nº CE: 201-069-1

Código HS: 2918 14 00


RTECS: GE7350000

NOME QUÍMICO	Nº CAS	Nº CE	% Aproximada
Ácido 2-hidroxi-1,2,3 propanotricarboxílico	77-92-9	201-069-1	99,50 %

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA E PRIMEIROS SOCORROS:

Remover a pessoa da área contaminada. Se estiver inconsciente, não de nada para beber. Retirar as roupas e calçados contaminados. Em caso de projeção nos olhos e na face, tratar os olhos com prioridade. Encaminhar a pessoa para atendimento médico.

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ - 0160 Ultima Revisão: 21/10/2011 Revisão: 01
	ÁCIDO CÍTRICO	Página 4 de 11

Inalação:

Remover a vítima para ambiente com ar fresco, caso haja dificuldade de respiração, administrar oxigênio. Se a vítima parar de respirar, administrar respiração artificial. PROVIDENCIAR SOCORRO MÉDICO IMEDIATAMENTE.

Pele: Remover as roupas e sapatos contaminados, já debaixo do chuveiro de emergência ligado. Lavar continuamente a parte afetada com água abundante, por pelo menos 20 minutos. Lavar as roupas antes de reusá-las. PROVIDENCIAR SOCORRO MÉDICO IMEDIATAMENTE.

Olhos: Em caso de contato com os olhos, lave imediatamente com água ou soro fisiológico, por pelo menos 20 minutos, movimentando os olhos em todas as direções e procurando manter sempre as pálpebras abertas. Encaminhe o acidentado para cuidados médicos, pingando continuamente nos olhos água ou soro fisiológico, aplicando uma pomada de corticóide + antibiótico.

Durante a lavagem manter as pálpebras abertas para assegurar completa irrigação dos olhos e tecidos oculares. Lavar os olhos, poucos segundos após a exposição, é essencial para se atingir máxima eficiência. Não neutralize com nenhum produto químico e remova para o hospital mais próximo sem cobrir a parte afetada. PROVIDENCIAR SOCORRO MÉDICO IMEDIATAMENTE.

Ingestão: Buscar auxílio Médico com urgência. Recomendável a imediata transferência para um centro hospitalar. PROVIDENCIAR SOCORRO MÉDICO IMEDIATAMENTE.

Ao prestador de primeiros socorros recomenda-se o uso de luvas de procedimento e lavagem prévia do local contaminado.


NOTAS PARA O MÉDICO:

Os relatos sobre a toxicidade da ingestão de grandes quantidades de o ácido cítrico, em seres humanos indicam que a ingestão ou absorção pode provocar náusea, vômito, diarreia, cólicas abdominais, lesões eritematosas na pele e nas membranas mucosas, danos ao esmalte dentário e dermatites. Até onde sabemos as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não são totalmente conhecidas.

Contate o Centro de Toxicologia – Tel: 0800-148110

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ - 0160 Ultima Revisão: 21/10/2011 Revisão: 01
	ÁCIDO CÍTRICO	Página 5 de 11

Meios adequados de extinção:

Usar meios de extinção que sejam apropriados às circunstâncias locais e ao ambiente envolvido. Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.

Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura:

Monóxido de carbono e dióxido de carbono.

Recomendações para o pessoal de combate a incêndio:

Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios.

Outras informações

O produto é combustível.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

Utilizar proteção respiratória e equipamento de proteção individual. Evitar a formação de poeira. Evitar respirar pó, vapores, névoa ou gases liberados pelo produto. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança.

Precauções ambientais:

Prevenir dispersão ou derramamento. Não permitir a entrada do produto no sistema de águas ou esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.


Métodos e materiais de armazenamento e limpeza

Apanhar os resíduos sem levantar poeiras. Varrer e apanhar com uma pá. Não utilizar jatos de água. Manter os resíduos em recipientes fechados adequados, para eliminação

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Precauções para o manuseio seguro:

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ - 0160 Ultima Revisão: 21/10/2011 Revisão: 01
	ÁCIDO CÍTRICO	Página 6 de 11

Evitar o contacto com a pele e os olhos. Evitar a formação de pó e aerossóis. Providenciar uma ventilação adequada em locais onde se formem poeiras.

Armazenamento:

Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades:

Armazenar em local fresco, bem fechado em lugar seco e bem ventilado. Nunca permitir que o produto entre em contato com materiais alcalinos fortes, agentes oxidantes ou umidade durante o armazenamento.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO PESSOAL

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

Não temos conhecimento de nenhum limite de exposição ocupacional para esse produto.

Controle de exposição:

Controles técnicos adequados:

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho.

Proteção ocular e facial:

Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).


Proteção da pele:

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de manuseio de produtos químicos. Lavar e secar as mãos. As luvas de proteção devem ser resistentes a produtos químicos.

Proteção do corpo:

Usar roupas adequadas de PVC, PE, ou outro material resistente a produtos químicos, de acordo com o tipo de material, quantidade e periculosidade do material manuseado.

Proteção respiratória:

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ - 0160 Ultima Revisão: 21/10/2011 Revisão: 01
	ÁCIDO CÍTRICO	Página 7 de 11

Não é necessária proteção respiratória. Se desejar proteção contra pó, use máscaras de pó do tipo P95 (E.U.) ou do tipo P1 (UE EN 143). Para maior nível de proteção use respirador tipo OV/AG/P99 (US) ou respiradores com cartuchos tipo ABEK-P2 (EU EN 143). Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE).

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: Sólido.

Aspecto: Pó ou cristais.

Cor: Branca.

Odor: Inodoro.

Teor de Acido Cítrico (C₆H₈O₇): Mínimo 99,50%

pH (20°C Sol Aq. 100g/L): 1,70

Ponto de fusão: 153 °C

Ponto de ebulição: Entra em decomposição e ignição antes.

Temperatura de auto-ignição: 345°C

Densidade: 1,665 g/cm³

Solubilidade em água: 59,2g/100 cm³ 20 °C

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: Estável sob condições normais de manuseio e estocagem.

Reatividade: Não disponível.

Possibilidade de reações perigosas e explosivas: Não são conhecidas.


Condições a serem evitadas: Exposição à umidade, contato com álcalis fortes, agentes oxidantes fortes, agentes redutores.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Álcalis fortes, agentes oxidantes fortes, agentes redutores e nitratos.

Produtos perigosos da decomposição: Dióxido de carbono e monóxido de carbono

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ - 0160 Ultima Revisão: 21/10/2011 Revisão: 01
	ÁCIDO CÍTRICO	Página 8 de 11

DL50, Oral - ratazana: 5,400 mg/kg.

DL50, Dermico - ratazana: > 2,000 mg/kg

Corrosão e irritação cutânea:

Pele - Coelhos - Leve irritação da pele - OECD TG 404.

Lesões oculares graves e irritação ocular:

Olhos - coelho - Irritante para os olhos - OECD TG 405.

Sensibilização respiratória ou cutânea:

A exposição repetida ou prolongada pode provocar reações alérgicas em determinados indivíduos alérgicos.

Mutagenicidade em células germinativas:

Dados não disponíveis.

Carcinogenicidade:

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

Toxicidade à reprodução e lactação:

Dados não disponíveis.

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única:

Dados não disponíveis.

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:

Dados não disponíveis.

Perigo de aspiração:

Dados não disponíveis.

Efeitos potenciais para a saúde:

Inalação: Pode ser perigoso se for inalado. Pode causar irritação do aparelho respiratório.


Ingestão: Pode ser perigoso se for engolido.

Pele: Pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar irritação na pele.

Olhos: Provoca irritação ocular grave.

Sinais e sintomas de exposição:

Os relatos sobre a toxicidade da ingestão de grandes quantidades de o ácido cítrico, em seres humanos indicam que a ingestão ou absorção pode provocar náusea, vômito, diarreia, cólicas abdominais, lesões eritematosas na pele e nas membranas mucosas, danos ao esmalte dentário e dermatites. Até onde sabemos as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não são totalmente conhecidas.

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ - 0160 Ultima Revisão: 21/10/2011 Revisão: 01
	ÁCIDO CÍTRICO	Página 9 de 11

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Ecotoxicidade:

Toxicidade em peixes mortalidade CL50 *Leuciscus idus melanotus*: 440 mg/l - 48 h.

Método: OECD TG 203.

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos *Daphnia magna*: 1,535 mg/l - 24 h.

Método estático.

Persistência e degradabilidade:

Dados não disponíveis.

Potencial bioacumulativo:

Dados não disponíveis.

Mobilidade no solo:

Dados não disponíveis.

Resultados da avaliação PBT e mPmB:

Dados não disponíveis.

Outros efeitos adversos:

Dados não disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE O DESCARTE DE RESÍDUOS

Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao: Não descartar o produto em esgotos, cursos d'água, córregos, terrenos, etc. Recuperar os resíduos e embalá-los identificando os recipientes antes do descarte final.


Restos de produtos: Incineração e aterramento de acordo Regulamentação Federal ou Regional.

Embalagem usada: Dispor adequadamente como resíduo ou enviar para recuperação em empresas credenciadas. As águas de lavagem somente devem ser lançadas em esgotos e corpos d'água neutralizadas, em conformidade com a legislação aplicável ao local.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Número ONU

ADR/RID: Não perigoso **DOT (US):** Não perigoso **IMDG:** Não perigoso **IATA:** Não perigoso.

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ - 0160 Última Revisão: 21/10/2011 Revisão: 01
	ÁCIDO CÍTRICO	Página 10 de 11

Designação oficial de transporte da ONU:

ADR/RID: Não perigoso **DOT (US):** Não perigoso **IMDG:** Não perigoso **IATA:** Não perigoso.

Classes de perigo para efeitos de transporte:

ADR/RID: Não perigoso **DOT (US):** Não perigoso **IMDG:** Não perigoso **IATA:** Não perigoso.

Grupo de embalagem:

ADR/RID: Não perigoso **DOT (US):** Não perigoso **IMDG:** Não perigoso **IATA:** Não perigoso.

Perigos para o ambiente:

ADR/RID: Não perigoso **DOT (US):** Não perigoso
IMDG: Poluente marinho: Não **IATA:** Não perigoso.

Precauções especiais para o utilizador:

Dados não disponíveis.

15. INFORMAÇÕES REGULAMENTARES

Regulamentação e legislação específica para a substância ou mistura em saúde, segurança e ambiente.

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2009 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) Resolução número 420 de 12.02.04 da ANTT .

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Outras precauções (processo):

No manuseio: não transportar grandes quantidades de uma só vez;

Na estocagem: manter as embalagens em boas condições e isolados;


No transporte: verificar as embalagens, quanto a possíveis vazamentos ou avarias; Não comer, beber ou fumar na área de trabalho.

Fontes de Referências:

ADR/RID

AIHA

Código de Defesa do Consumidor

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ - 0160 Ultima Revisão: 21/10/2011 Revisão: 01
	ÁCIDO CÍTRICO	Página 11 de 11

– International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations
International Maritime Dangerous Goods Code

Legislação de Órgãos de Controle Ambiental: Estadual, Federal e Municipal.

Manual de Emergências - PRÓ-QUÍMICA

Material Safety Data Sheet Collection - Genium Publishing Corp. NIOSH, OSHA, ACGIH, MAK

Normas ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas Portaria 3214 do Ministério do Trabalho.

Regulamentação do Transporte Ferroviário de Produtos Perigosos (Decreto Lei 98.973, de 21 de fevereiro de 1990).

Regulamentação do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos (Decreto Lei 96.044 de 18 de maio de 1988)

Resolução n. 420, de 12 de fevereiro de 2004 e Resolução 701 de 25 de agosto de 2004 –
Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento de Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.

– Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices - ACGIH

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