



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
FISPQ – NBR 14725-4: 2014
Produto: Ácido Cítrico Anidro

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E EMPRESA

1.1 Identificação do produto

Nome da substância: ÁCIDO CÍTRICO ANIDRO

Nome Comercial do produto: ÁCIDO CÍTRICO ANIDRO

Principais usos recomendados para o produto: É usado como conservante natural(antioxidante) sendo conhecido também como acidulante INS330 dando um sabor ácido e refrescante na preparação de alimentos e bebidas. É ainda usado como produto de limpeza ecológico e em formulações de processos de níquel químico alto, médio e baixo fósforo, e também na produção de Biodiesel.

Código interno de identificação do produto: A071;A109;A125;I072 e I073

1.2. Identificador do Fornecedor da ficha de dados de segurança:

Nome da Empresa: TRATHO METAL QUIMICA LTDA

Endereço: Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal - Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Telefone da empresa: (011) 2500-3190

Site: www.tratho.com.br

Internet: <http://www.tratho.com.br/port/index.shtm>

E-mail: laboratorio@tratho.com.br

Pessoa responsável pela FISPQ: ismenia@tratho.com.br

1.3 Fones de emergência: ABIQUIM.....0800-11-8270

BOMBEIROS.....193

CENTRO DE INFORMAÇÃO E ASSISTENCIA TOXICOLÓGICA: 0800-722-6001

SUATRANS.....(19) 3467-9700

EMISSÃO:10/07/2018

DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/01/2022

REVISÃO Nº 03

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: Substância é ácida e corrosiva. Se ingerida pode provocar corrosão nos tecidos, mucosas e dentes, causando náusea, diarreia sanguinolenta, hematêmese e cólicas abdominais. Perigoso se inalado, pode provocar irritação nas membranas e mucosas do sistema respiratório.

Sistema de classificação utilizado:

Norma ABNT-NBR 14725-2:2010 Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação Rotulagem de Produtos Químicos, **EC 1272/2008 - GHS ONU.**

Produto perigoso; necessita ser rotulado conforme Regulamentação EC 1272/2008 – GHS.

Classificação da substância:

Toxicidade aguda, Dérmica, Categoria 5.
Corrosão e irritação cutânea, Categoria 3.
Irritação e danos oculares, Categoria 2A.

Elementos apropriados da rotulagem:

Pictogramas de Risco: GHS07:



Palavra de Advertência: Atenção.

Frases de perigo:

H313: Pode ser perigoso em contato com a pele.
H316: Causa leve irritação na pele.
H319: Provoca irritação ocular grave.

Frases de precaução:

P264: Lavar a pele cuidadosamente após o manuseio.
P280: Usar luvas de proteção, vestuário de proteção, proteção ocular e proteção facial.
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.

Armazenagem:

Não se aplica a esse produto.

Destruição e descarte: Não se aplica a esse produto.

Classificação (NFPA)

EMISSÃO:10/07/2018	DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/01/2022	REVISÃO Nº 03
--------------------	---------------------------------	---------------



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
FISPQ – NBR 14725-4: 2014
Produto: Ácido Cítrico Anidro

Diagrama de Hommel (NFPA):

Riscos à Saúde – 2

Inflamabilidade – 1

Reatividade – 0

Riscos Específicos – ÁCIDO

Perigos mais importantes: Substância é ácida e corrosiva. Se ingerida pode provocar corrosão nos tecidos, mucosas e dentes, causando náusea, diarreia sanguinolenta, hematêmese e cólicas abdominais. Perigoso se inalado, pode provocar irritação nas membranas e mucosas do sistema respiratório.

Efeitos da substância:

Efeitos adversos à saúde humana:

Inalação: Pode ser perigoso se for inalado. A inalação do pó pode provocar irritação das vias aéreas superiores, causando espirros, tosse, dor no tórax e dificuldade respiratória.

Ingestão: Pode ser perigoso por ingestão. Pode provocar náusea, vômito, diarreia, vômito e diarreia com sangue, cólicas abdominais, lesões nas membranas e mucosas e danos ao esmalte dentário.

Pele: Pode ser perigoso em contato com a pele. Pode provocar leve irritação, vermelhidão, coceira e dor em função da concentração e do tempo de exposição.

Olhos: Provoca grave irritação ocular.

Efeitos ambientais: Perigoso para o meio ambiente e organismos aquáticos por provocar alteração de pH.

Perigos físicos e químicos: Ácido fraco que pode reagir com metais, agentes redutores, hidretos metálicos ou metais alcalinos, produzindo gás hidrogênio que pode formar misturas explosivas com o ar; principalmente no interior de tanques e tubulações.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Nome Químico da substância: Ácido 2-hidroxi-1,2,3 propano-tri-carboxílico.

Sinônimos: Ácido cítrico, ácido cítrico anidro.

Família Química: Ácido orgânico.

Fórmula: (HOOCCH₂)₂C(OH)COOH.

Fórmula (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

RTECS: GE7350000.

EMISSÃO:10/07/2018

DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/01/2022

REVISÃO Nº 03

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
FISPQ – NBR 14725-4: 2014
Produto: Ácido Cítrico Anidro

NOME QUÍMICO	Nº CAS	% Aproximada	Limites de tolerância (ACGIH)
Ácido 2-hidroxi-1,2,3 propano-tricarboxílico	77-92-9	99,50 %	TLV-TWA: 3 mg/m ³ TLV-STEL: 5 mg/m ³

4. MEDIDAS DE PRIMEIRO SOCORROS

Medidas de primeiros socorros:

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, no mínimo por 15 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, havendo orientação médica pode ser aplicado colírio com corticoide e antibiótico. Não use nenhum medicamento ou produto químico para tentar neutralizar o contaminante. PROVIDENCIAR SOCORRO MÉDICO IMEDIATAMENTE.

Ingestão: Nunca dê nada pela boca a pessoas inconscientes ou em estado convulsivo. O acidentado consciente e alerta pode ingerir água ou leite. Devido aos efeitos corrosivos das substâncias que podem ter sido ingeridas a **indução do vômito é contraindicada**. Se o vômito ocorrer espontaneamente, a vítima deverá ser deitada de lado para prevenir a aspiração pulmonar buscar o auxílio de um médico com urgência. Recomendável a imediata transferência para um centro hospitalar. PROVIDENCIAR SOCORRO MÉDICO IMEDIATAMENTE

Proteção do prestador de socorros: Avental e luvas de borracha nitrílica ou de PVC. Usar máscara de borracha ou silicone com filtros combinados multi propósito ou filtros para vapores ácidos tipo ABEK (EN 14387). Atenção, esses tipos de filtro não protegem o socorrista em situações de baixas concentrações de oxigênio, para atendimento a emergências ou situações onde os níveis de contaminação não são conhecidos, ou há baixas concentrações de oxigênio, utilize um conjunto autônomo com cilindro de oxigênio. O acesso das pessoas nas áreas contaminadas só deve ser permitido após a verificação completa dos equipamentos de segurança.

NOTAS PARA O MÉDICO:

A ingestão de grandes quantidades de o ácido cítrico, pode provocar náusea, vomito, diarreia, sanguinolenta, hematêmese, cólicas abdominais, lesões nas membranas e mucosas e danos ao esmalte dentário. O contato prolongado na pele pode provocar dermatites e lesões eritematosas na pele.

EMISSÃO:10/07/2018	DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/01/2022	REVISÃO Nº 03
--------------------	---------------------------------	---------------

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
FISPQ – NBR 14725-4: 2014
Produto: Ácido Cítrico Anidro

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

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:

A queima ou exposição ao calor de um incêndio próximo pode causar a liberação de gases vapores perigosos e inflamáveis e dióxido e monóxido de carbono (CO₂ e CO).

Recomendações para o pessoal de combate a incêndio:

Usar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

Outras informações:

Produto combustível, se possível afastar o produto das chamas e do calor. Use água na forma pulverizada para abater os gases liberados

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

Precauções pessoais para o pessoal do serviço de emergência:

Usar proteção respiratória com filtros para gases ácidos ou combinados; ou equipamento autônomo com cilindro ou adução de ar e equipamento de proteção individual. Evitar respirar pó, vapores, névoa ou gases liberados pelo produto. Remover fontes de ignição ou calor. Não tocar em recipientes danificados ou com material vazado ao menos que esteja utilizando vestimenta de proteção apropriada. Evitar contato com pele e olhos. 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 esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

Métodos e materiais de armazenamento e limpeza:

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:

Os operadores devem ser instruídos e treinados sobre as propriedades físico-químicas, agressivas, corrosivas etc. da substância ou mistura. Evitar o contato com a pele e os olhos. Evitar a formação de nevas ou aerossóis. Providenciar ventilação adequada em locais confinados. Manusear de acordo

EMISSÃO:10/07/2018

DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/01/2022

REVISÃO Nº 03

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

FISPQ – NBR 14725-4: 2014

Produto: Ácido Cítrico Anidro

com as normas de segurança para produtos químicos. É exigido o uso de roupa fechada de trabalho em complemento aos equipamentos de proteção individuais adequados.

Prevenção de incêndio e explosão:

Medidas usuais de proteção e prevenção contra incêndio e explosão. Prevenção de carga eletrostática, as fontes de ignição e calor devem ser mantidas afastadas, extintores de incêndio devem ser mantidos próximos.

Medidas de higiene:

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. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

Armazenamento:

Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades:

Mantenha o produto em sua embalagem original, em local fresco, seco e abrigado da luz solar direta. Mantenha os recipientes bem fechados, afastado de alimentos, contaminantes, infiltrações e fora do alcance de crianças. Os locais devem ter piso adequado ao armazenamento de produtos químicos que seja resistente à corrosão, inclinado e com valas que possibilitem o escoamento em caso de derramamento e lavagem. O material vazado e a água de lavagem deve ser coletados em reservatório de contenção. No local deve haver equipamentos para combate a incêndios e todos os equipamentos elétricos devem ser aterrados e aprova de explosão.

Temperatura adequada de armazenagem:

Armazenar com temperaturas entre +0,00 a +35,00°C.

Materiais incompatíveis:

Nunca permitir que o material entre em contato, ou seja, contaminado com ácidos, agentes oxidantes, agentes redutores ou metais.

Condições que devem ser evitadas:

NÃO é seguro descarregar o produto através de pressurizadores (uso de ar comprimido).

Decreto 96.044/88, do Ministério dos Transportes: “Art. 19. O condutor não participará das operações de carregamento, descarregamento e transbordo da carga, salvo se devidamente orientado e autorizado pelo expedidor ou pelo destinatário, e com a anuência do transportador”.

Materiais seguros para embalagens:

Sacos de polietileno ou de papel.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

77-92-9: Ácido 2-hidroxi-1,2,3 propano-tri-carboxílico: TLV-TWA: 3 mg/m³ (ACGIH).

77-92-9: Ácido 2-hidroxi-1,2,3 propano-tri-carboxílico: TLV-STEL: 5 mg/m³ (ACGIH).

Indicadores biológicos:

Ver quadro I da NR 7 da Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego (www.mte.gov.br).

EMISSÃO:10/07/2018	DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/01/2022	REVISÃO Nº 03
--------------------	---------------------------------	---------------

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

FISPQ – NBR 14725-4: 2014

Produto: Ácido Cítrico Anidro

Medidas de controle de engenharia:

Manter ventilação e exaustão se houver possibilidade de formação de poeiras, nevoas ou aerossóis do produto, manter chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. As medidas de controle de engenharia são as mais efetivas para reduzir a exposição ao produto.

Medidas de proteção pessoal:

Todos os equipamentos de proteção devem ser testados e aprovados de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

Proteção ocular e facial:

Use óculos de segurança contra produtos químicos ou protetores faciais.

Proteção da pele e do corpo:

Manusear com luvas e avental de borracha natural, látex, ou nitrílica para as preparações diluídas; PVC, neoprene ou borracha butílica para as preparações concentradas. 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.

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 ou lave corretamente as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as boas práticas de manuseio de produtos químicos.

Proteção respiratória:

Use máscara contra pó do tipo P95 (E.U.A.) ou máscara panorâmica com filtro do tipo P1(UE EN 143) desde que recomendado de acordo com a concentração determinada no ambiente. **Atenção:** máscaras com filtros mecânicos não protegem trabalhadores expostos à atmosfera deficiente de oxigênio.

9. PROPRIEDADES Físicas- Químicas

Aspecto

Estado físico: Sólido; **Forma:** Pó; **Cor:** Branco

Odor: Inodoro

- **Limite de odor:** Não aplicável
- **pH:** 2,2 a 25°C (solução 1%)
- **Ponto de fusão / ponto de congelamento:** 153°C (307F)
- **Ponto de ebulição inicial:** 500 °C
- **Ponto de Fulgor:** Não aplicável
- **Taxa de evaporação:** Não aplicável
- **Inflamabilidade (sólido; gás):** Não aplicável
- **Limite de inflamabilidade ou explosividade inferior:** Não aplicável
- **Limite de inflamabilidade ou explosividade superior:** Não aplicável
- **Densidade relativa:** 725 Kg/cm³
- **Densidade:** 1665 g/cm³(20°C)
- **Solubilidade(s):** 750 mg/L Ensaio: em água a 20°C
- **Coefficiente de partição - n-octanol/água:** 1,72
- **Temperatura de autoignição:** Não disponível
- **Temperatura de decomposição:** Não disponível

EMISSÃO:10/07/2018

DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/01/2022

REVISÃO Nº 03

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
FISPQ – NBR 14725-4: 2014
Produto: Ácido Cítrico Anidro

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições específicas

Estabilidade: Produto estável em condições normais de armazenamento.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Álcalis e seus carbonatos, bicarbonatos, nitratos metálicos, acetatos, sulfetos

Produtos perigosos da decomposição: produto levemente higroscópico

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: DL 50 (oral - ratazana):5400 mg/kg
DL 50 (Oral-coelho) :>7000 mg/l

Toxidade Subaguda: NOEL 4000 mg/Kg/d (oral; rato, 90 dias)

Toxidade Crônica: 2000 mg/Kg/d (oral; rato, 90 dias)

Corrosão/irritação da pele: O contato prolongado ou repetitivo com a pele pode causar possível irritação.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Causa irritação, podendo acarretar lesões oculares graves.

Mutagenicidade em células germinativas: Não apresenta características.

Carcinogenicidade: Não classificado como cancerígeno pela IARC.

Toxicidade à reprodução: Não há evidência.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Dados não disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Dados não disponíveis

Perigo por aspiração: Dados não disponíveis

Outras informações: Moderadamente tóxico.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: CL₀ - 80mg/L - 96h; Daphnia magna
CL₀ - Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) 625mg/l 96h;
EC₀ -Pseudomonas Puttida -485 mg/l – 16h
EC₀- Algas -Moderada toxicidade – 640 mg/l

Persistência e degradabilidade: Não disponível.

Potencial bioacumulativo: Não disponível.

Mobilidade no solo: Não disponível.

Outros efeitos adversos: Não aplicável.

EMISSÃO:10/07/2018

DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/01/2022

REVISÃO Nº 03

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
FISPQ – NBR 14725-4: 2014
Produto: Ácido Cítrico Anidro

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Produto: Dispor o material de acordo com a legislação local, estadual ou federal, manter o produto em local adequado. Deve ser manuseado por pessoal qualificado, com conhecimento sobre as normas de segurança e riscos do produto. Consulta as legislações federais e estaduais e a Resolução CONAMA 005/1993, NBR 10.004/2004

Embalagem usada: Não cortar ou perfurar a embalagem ou realizar serviços a quente próximo as mesmas. Não retirar os rótulos até que o produto seja completamente removido e a embalagem limpa. Seguir as normas do órgão ambiental da região. Não reutilizar a embalagem.

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Nome Técnico: Ácido Cítrico

Observação: As características do produto não correspondem aos parâmetros oficiais que definem produtos perigosos para fins de transportes. Regulamentações adicionais: Não aplicável

Número ONU

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

IATA: Não perigoso.

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.

15. REGULAMENTAÇÕES

EMISSÃO:10/07/2018

DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/01/2022

REVISÃO Nº 03

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
FISPQ – NBR 14725-4: 2014
Produto: Ácido Cítrico Anidro

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico:

Perigos OSHA: Irritante

SARA 302 Componentes: Nenhum produto químico contido neste material está sujeito aos relatórios do título III da SARA, seção 302

SARA 313 Componentes: Este material não contém nenhum produto químico listado no CAS number

que excede o relatório de níveis do título III da SARA, seção 313

Perigos SARA 311/312: perigo para saúde

California Prop. 65 Components: Este produto não contém nenhum material químico, que possa causar câncer; defeitos reprodutivos.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

“As informações desta FISPQ representam os dados e refletem o nosso conhecimento para o manuseio apropriado deste produto em 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.”

Legendas e abreviaturas:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);

CAS: Chemical Abstracts Service Registry Number (Número de Registro do Serviço de Resumos Químicos);

IARC: International Agency for Research of Cancer (Agência Internacional de Pesquisa de Câncer);

IATA DGR: Internacional Air Transport Association - Dangerous Goods Code (Agência Internacional para Transporte Aéreo – Código de Produtos Perigosos);

IMDG: International Maritime Dangerous Goods (Agência Internacional para Transporte Marítimo);

IUCLID: International Uniform Chemical Information Database (Agência Internacional para uniformização das informações sobre produtos químicos);

LC₀ Lethal Concentration (Concentração Letal)

LD₀: Lethal Dose (Dose Letal)

NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health (Instituto Nacional para a Saúde e Segurança Ocupacional);

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico);

OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Administração em Saúde e Segurança Ocupacional);

RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (Registro de Efeitos Tóxicos de Substâncias Químicas);

TLV-STEL: (Threshold Limit Value – Short Term Exposure Limit) Limite de Exposição – Exposição de Curta Duração – ACGIH – é a concentração a que os trabalhadores podem estar expostos

EMISSÃO:10/07/2018	DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/01/2022	REVISÃO Nº 03
--------------------	---------------------------------	---------------

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ – NBR 14725-4: 2014 Produto: Ácido Cítrico Anidro

continuamente por um período curto sem sofrer irritação, lesão tecidual crônica ou irreversível ou narcose em grau suficiente para aumentar a predisposição a acidentes;

TLV-TWA: (Threshold Limit Value – Time Weighted Average) Limite de Exposição – Limite de Exposição Média Ponderada no Tempo – ACGIH – é a concentração para a qual a maioria dos trabalhadores pode estar repetidamente exposta, dia após dia, considerando-se jornada de trabalho de 8h diárias e 40h semanais.

Referencias Bibliográficas:

ECB] EUROPEAN CHEMICALS BUREAU. Diretiva 67/548/EEC (substâncias). Disponível em: <http://ecb.jrc.it/>. Acesso em: junho de 2013.

[EPI-USEPA] ESTIMATION PROGRAMS INTERFACE Suite - United States Environmental Protection Agency. Software.

[HSDB] HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em: junho de 2013.

[IPCS] INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: junho de 2013.

[NIOSH] NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/>. Acesso em: junho de 2013.

[NITE] NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html. Acesso em: junho de 2013.

[SIRETOX – INTERTOX] Sistema de Informações sobre Riscos de Exposição Química. Disponível em: <http://www.intertox.com.br/>. Acesso em: junho de 2013.

[TOXNET] TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/>. Acesso em: junho de 2013.

Manual ACGIH, versão português, 2010 (tradução: ABHO – Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais).

[IARC] INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>. Acesso em: junho de 2013.

[GHS] GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. United Nations - New York and Geneva, 2011 – 4ª Revisão. **[GHS] GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS.** United Nations - New York and Geneva, 2013 Corrigendum.

[NJHSFS] NEW JERSEY DEPARTMENT OF HEALTH AND SENIOR SERVICES. Hazardous Substance Fact Sheet. Available in: <http://www.state.nj.us/>. Acesso em: junho de 2013.

[REACH] REGULATION (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006.

[REACH] REGULATION (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council, of 16 December 2006.

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial, BCF – Bioconcentration factor., CAS - Chemical Abstracts Service., ANTT – Agência Nacional de Transporte Terrestre., CL 50 – Concentração Letal (Concentração capaz de matar 50% da população exposta), DL 50 – Dose Letal

EMISSÃO:10/07/2018	DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/01/2022	REVISÃO Nº 03
--------------------	---------------------------------	---------------

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
FISPQ – NBR 14725-4: 2014
Produto: Ácido Cítrico Anidro

(Dose capaz de causar a morte de 50% da população de cobaias expostas), EPI – Equipamento de Proteção Individual., IARC – International Agency for Research on Cancer., IUCLID – International Uniform Chemical Information Database., MTE – Ministério do Trabalho e Emprego., NFPA – National Fire Protective Agency., NR – Norma Regulamentadora., NBR – Norma Brasileira (ABNT)., NTP – National Toxicology Program., ONU – Organização das Nações Unidas., OSHA – Occupational Safety and Health Administration., PEL - Permissible Exposure Limit (Limite de Exposição Permissível)., TLm – Limite Médio de Tolerância., TLV –Threshold Limit Value (Menor nível capaz de produzir efeitos tóxicos).

EMISSÃO:10/07/2018	DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/01/2022	REVISÃO Nº 03
--------------------	---------------------------------	---------------

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564