



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
ÁCIDO CÍTRICO SOLUÇÃO 50%

Última revisão: 23.12.2022

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto (nome comercial): ÁCIDO CÍTRICO SOLUÇÃO 50%

Nome da empresa: Avanzi Química Ltda

Endereço: Av. Fernando de Noronha, nº 800

Bairro: Jardim Margarida - Vargem Grande Paulista- SP

Cep: 06730-000

Telefone para contato: (011) 3164-6411

E-mail: contato@avanziquimica.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:

Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2ª

Sistema de classificação utilizado:

Norma ABNT-NBR 14725-2.

classificação utilizado: Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Outros Perigos que não resultam em uma classificação: O produto não possui outros perigos.

Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma de Risco: GHS07:





FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
ÁCIDO CÍTRICO SOLUÇÃO 50%

Última revisão: 23.12.2022

Palavra de advertência: ATENÇÃO.

Frases de prevenção:

P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.

P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

Resposta à emergência:

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

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

3.COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Nome Químico da mistura: Ácido Cítrico Solução 50%

Família Química: Ácido orgânico.

Fórmula (Hill): C₆H₈O₇.xH₂O

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:

Ácido cítrico anidro (CAS 77-92-9): 49 –51%

4.MEDIDAS DE PRIMEIROS 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: Lavar continuamente a parte afetada com água abundante, por pelo menos 20 minutos. Lavar as roupas antes de reusá-las. PROVIDENCIAR SOCORRO MÉDICO IMEDIATAMENTE.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS ÁCIDO CÍTRICO SOLUÇÃO 50%

Última revisão: 23.12.2022

Olhos: Em caso de contato com os olhos, lave imediatamente com água, 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. PROVIDENCIAR SOCORRO MÉDICO. Leve esta FISPQ.

Ingestão: Lave a boca da vítima com água em abundância. PROVIDENCIAR SOCORRO MÉDICO.

NOTAS PARA O MÉDICO:

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios adequados de extinção:

Apropriados: dióxido de carbono (CO₂), espuma, neblina d'água, pó químico e pó químico seco.

Não recomendados: jatos de água de forma direta.

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. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio podem ser resfriados com neblina d'água.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
ÁCIDO CÍTRICO SOLUÇÃO 50%

Última revisão: 23.12.2022

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Remova preventivamente todas as fontes de ignição. Não fume. Evite contato com o produto. Caso necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para o pessoal do serviço de emergência:

Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada.

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:

Método e materiais para a contenção e limpeza:

Colete o produto com uma pá limpa ou outro instrumento que não disperse o produto. Coloque o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Precauções para o manuseio seguro:

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite contato com materiais incompatíveis. Evite contato com pele, olhos e roupas. Evite respirar poeiras do produto. Use equipamento de proteção individual como indicado na Seção 8.

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



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁCIDO CÍTRICO SOLUÇÃO 50%

Última revisão: 23.12.2022

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:

Armazene em local ventilado e protegido do calor. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35°C.

Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto

Materiais incompatíveis:

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

Materiais seguros para embalagens: Semelhante à embalagem original

Materiais inadequados: não são conhecidos materiais inadequados para este produto. para embalagem

8.CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional: Não estabelecidos.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Medidas de controle de engenharia:

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

Limite de exposição ocupacional: Não estabelecidos.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Medidas de controle de engenharia:

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
ÁCIDO CÍTRICO SOLUÇÃO 50%

Última revisão: 23.12.2022

Medidas de proteção pessoal:

Proteção dos olhos/face: Óculos de proteção.

Proteção da pele e do corpo: Usar roupas adequadas de PVC, PE ou outro material resistente a produtos químicos. Luvas de corpo: proteção adequadas

Proteção respiratória: Não é necessária proteção respiratória. Se desejar proteção contra pó, use máscara do tipo P95(EU) ou do tipo P1 (EU EM 143). Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas tais como as NIOSH (US) ou CEN (EU)

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

9. PROPRIEDADES FÍSICO - QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor): Líquido translúcido de coloração amarelada

Odor: Característico

Limite de odor: Não aplicável

pH: 2,2 a 25°C (solução 0,1N)

Ponto de fusão / ponto de congelamento: -15 a -10°C

Ponto de ebulição inicial: 100 a 106°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

Pressão de vapor não disponível

Densidade relativa: não disponível

Densidade de vapor: não disponível

Solubilidade(s): Miscível em água (1750 g/L a 20 °C). Etanol: 1330 g/L/. Éter: 383 g/L, poucosolúvel.

Coefficiente de partição - n-octanol/água: -1,8 a -0,2

Temperatura de autoignição: Não disponível

Temperatura de decomposição: 175°C

Viscosidade: Dinâmica: 11 a 12 cP a 16 °C;

Dinâmica: 7 a 10 mPa.s a 25 °C.

Outras informações: Densidade absoluta: 1,23 a 1,25 g/cm³.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
ÁCIDO CÍTRICO SOLUÇÃO 50%

Última revisão: 23.12.2022

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições específicas

Estabilidade: Pode reagir com cobre, zinco, alumínio e suas ligas.

Estabilidade: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de reações perigosas: Pode reagir violentamente com nitratos metálicos, com risco de explosão. Pode reagir perigosamente com agentes oxidantes, bases, agentes redutores e metais.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Agentes Redutores, Bases, Metais, Metais alcalinos, Nitratos metálicos, Oxidantes fortes e Óxidos de enxofre.

Produtos perigosos da decomposição: A decomposição térmica pode liberar fumos acres e anidrido maleico de metila.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

Produto não classificado como tóxico agudo. DL50 Oral (camundongos): > 5000 mg/kg.

ETAm Dérmica: > 5000 mg/kg. ETAm Vapores (4h): > 20 mg/L.

ETAm Poeiras e névoas (4h): > 5 mg/L.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos –exposição repetida:

Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida

Perigo por aspiração: Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
ÁCIDO CÍTRICO SOLUÇÃO 50%

Última revisão: 23.12.2022

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade: Produto não classificado como tóxico para o ambiente aquático. CE50 (Crustáceos,48h): 160 mg/L.

Persistência e degradabilidade: O produto não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável. Taxa de biodegradação: 98% em 2 dias.

Potencial bioacumulativo: Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. log Kow: -1,8 a -0,2.

Mobilidade no solo: Não disponível.

Outros efeitos adversos: Devido ao caráter ácido do produto pode causar alterações nos compartimentos ambientais provocando danos aos organismos

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Produto: O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produto: Incineração e aterramento de acordo com a legislação federal ou local. Recolher e armazenar adequadamente o produto derramado para posterior reutilização ou disposição final.

Embalagem usada: Dispor adequadamente como resíduo ou enviar para recuperação em empresa credenciada. As águas de lavagem ser lançadas em esgotos e corpos de água após neutralização, em conformidade com a legislação local aplicável. Devem ser eliminadas de acordo com as normas locais do controle do meio ambiente.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
ÁCIDO CÍTRICO SOLUÇÃO 50%

Última revisão: 23.12.2022

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Terrestre:

ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres:

- Resolução nº 5.947, de 1º de junho de 2021: Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências

Hidroviário:

DPC - Diretoria de Portos e Costas: Transporte em águas brasileiras.- Normas de Autoridade Marítima:

- NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.
- NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.- International Maritime Organization (Organização Marítima Internacional):
- IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).

Aéreo:

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009. Nº 175 - (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil):

- Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.
- IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar.- International Civil Aviation Organization (Organização da Aviação Civil Internacional):
- Doc 9284-NA/905.- International Air Transport Association (Associação Internacional de Transporte Aéreo):
- DGR - Dangerous Goods Regulation (Regulação de Produtos Perigosos).

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

Medidas e condições específicas de precaução: Não Aplicável

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTO

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



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁCIDO CÍTRICO SOLUÇÃO 50%

Última revisão: 23.12.2022

Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26. Norma ABNT-NBR 14725

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na

embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus

Referências bibliográficas:

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7:

Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15:

Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 8th

rev. ed. New

York: United Nations, 2019.

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®:

Based on the

Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2020.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: < <http://echa.europa.eu/web/guest> >. Acesso em: set. 2021.

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções an



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
ÁCIDO CÍTRICO SOLUÇÃO 50%

Última revisão: 23.12.2022

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: < [http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0) >. Acesso em: set. 2021.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: < <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB> >. Acesso em: set. 2021.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: < <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php> >. Acesso em: set. 2021.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY –INCHEM. Disponível em: < <http://www.inchem.org/> >. Acesso em: set. 2021.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical SafetyCards. Disponível em: < <http://www.cdc.gov/niosh/> >. Acesso em: set. 2021.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: < <http://chem.sis.nlm.nih.gov/> >. Acesso em: set. 2021