



**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](mailto:contato@avanziquimica.com.br)

**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

**Classificação da substância ou mistura:**

Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2<sup>a</sup>

**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):** C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>7</sub>.xH<sub>2</sub>O

**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 hidroeletrolíticos, 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 (CO<sub>2</sub>), 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 (CO<sub>2</sub> 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/cm<sup>3</sup>.

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