


## ACIDO CITRICO ANIDRO PA

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

|   |   |
|---|---|
| <b>Nome da substância ou mistura (nome comercial):</b>            | ACIDO CITRICO ANIDRO PA   |
| <b>Código interno de identificação do produto:</b>                | A-1055  |
| <b>Principais usos recomendados para a substância ou mistura:</b> | Reagente para laboratório.                                      |
| <b>Nome da empresa:</b>   | Anidrol Produtos para Laboratórios Ltda                         |
| <b>Endereço:</b>  | Av. Fundibem, 275 – Casa Grande - CEP 09961-390 - Diadema - SP. |
| <b>Telefone da empresa:</b>                                       | (0xx11) 4043 3555   |
| <b>Fax:</b>   | Não disponível.   |
| <b>Telefone para emergências</b>                                  | 0800 771 06 06  |
| <b>E-mail:</b>  | <a href="mailto:sac@anidrol.com.br">sac@anidrol.com.br</a>      |
| <b>Site:</b>  | <a href="http://www.anidrol.com.br">www.anidrol.com.br</a>      |

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

|   |  |
|---|--|
| <b>Classificação de substância e mistura:</b>                           | Lesões oculares graves/ irritação ocular – Categoria 2A  |
| <b>Sistema de classificação adotado:</b>                                | Norma ABNT-NBR 14725-2:2019. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (Purple Book, ONU). |
| <b>Outros perigos que não resultam em uma classificação:</b>            | Não existem informações disponíveis.   |
| <b>Elementos de Rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:</b> |  |
| <b>Pictogramas:</b>   |   |
| <b>Palavra de advertência:</b>  | Atenção  |
| <b>Frases de perigo:</b>  | H319 Provoca irritação ocular grave  |
| <b>Frases de precaução:</b>   | <b>Prevenção</b><br>P280 Use luvas de proteção contra/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial  |



## ACIDO CITRICO ANIDRO PA

### Resposta à emergência

P305+P351+P338

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

P310

Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLOGICA ou um médico

**Armazenamento  
NÃO EXIGIDA**

**Disposição  
NÃO EXIGIDA**

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Não aplicável.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância ou mistura: Substância

Nome químico comum ou nome técnico: ACIDO CITRICO ANIDRO

Sinônimos: Ácido Cítrico

Fórmula molecular:  $C_6H_8O_7$

Peso molecular: 192,12g/mol

Registro no Chemical Abstract Service (nº CAS): 77-92-9

Nº CE: 201-069-1

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Inalação:** Remova a pessoa para local ventilado e mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Consulte um médico.

**Contato com a pele:** Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água e tomar banho de chuveiro.

**Contato com os olhos:** Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso ocorra irritação ocular: consulte um médico.

## ACIDO CITRICO ANIDRO PA

|  |  |
|--|--|
| <b>Ingestão:</b>   | NÃO induzir vômito. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. |
| <b>Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:</b> | Efeitos irritantes, dor, vômito com sangue   |
| <b>Notas para o médico:</b>                                    | Não disponível.  |

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

|   |   |
|---|---|
| <b>Meios de extinção:</b>                                   | Água, dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), pó químico seco.   |
| <b>Perigos específicos da substância ou mistura:</b>        | Produto combustível   |
| <b>Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:</b> | Usar equipamento de respiração autônoma em caso de incêndio.  |
| <b>Informações complementares:</b>                          | Suprimir com jatos de água os gases, vapores e névoas. 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

#### Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

|   |   |
|---|---|
| <b>Para quem não faz parte dos serviços de emergências:</b> | Não respirar vapores nem aerossóis. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista. |
| <b>Para quem faz parte do serviço de emergência:</b>        | Equipamento protetor vide a seção 8.  |
| <b>Precauções ao meio ambiente:</b>                         | Não permitir a entrada do produto nos esgotos.  |
| <b>Métodos e materiais de contenção e limpeza:</b>          | Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.               |

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

#### MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO

|   |  |
|---|--|
| <b>Precauções para manuseio seguro:</b>                                   | Observar os avisos nos rótulos.  |
| <b>Medidas de higiene:</b>  | Proibido comer, beber ou fumar nas áreas de trabalho, lave as mãos após o uso do produto e remova a roupa e o equipamento de proteção contaminados antes de entrar nas áreas de alimentação. |
| <b>Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades:</b> | Hermeticamente fechado. Temperatura recomendada de armazenamento consulte no rótulo.   |

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

#### PARÂMETROS DE CONTROLE

## ACIDO CITRICO ANIDRO PA

|   |   |
|---|---|
| <b>Limites de exposição ocupacional:</b>  | A substância não possui limites de exposição ocupacional.   |
| <b>Medidas de controle de engenharia:</b> | Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal. Vide seção 7.   |
| <b>EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL</b> |   |
| <b>Proteção dos olhos/face:</b>           | Óculos de proteção contra respingos.  |
| <b>Proteção da pele e do corpo:</b>       | Sapatos fechados, vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos. Luvas de proteção testadas e registradas de acordo com a legislação vigente. |
| <b>Proteção respiratória:</b>             | Necessário respirador de ar com máscara completa, com cartucho(s) para vapores orgânicos e gases ácidos, em caso de formação de vapores.  |
| <b>Perigos térmicos:</b>                  | Não representa perigos térmicos   |

### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <b>Aspecto (estado físico, forma, cor, etc):</b>                     | Pó branco seco ou Cristais incolores |
| <b>Odor:</b>   | Inodoro                              |
| <b>Limite de odor:</b>   | Não aplicável                        |
| <b>pH:</b>   | Informações não disponíveis          |
| <b>Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:</b>                         | 153°C                                |
| <b>Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:</b> | 200°C decompõe-se                    |
| <b>Ponto de fulgor:</b>  | 100°C                                |
| <b>Taxa de evaporação:</b>   | Informações não disponíveis          |
| <b>Inflamabilidade (sólido, gás):</b>                                | Informações não disponíveis          |
| <b>Limite de explosividade:</b>                                      | Informações não disponíveis          |
| <b>Pressão do vapor:</b>   | 1,66e-08 mmHg                        |
| <b>Densidade relativa do vapor:</b>                                  | Informações não disponíveis          |
| <b>Densidade relativa:</b>   | 1,665 g/cm                           |
| <b>Solubilidade:</b>   | Muito solúvel em água                |
| <b>Coefficiente de partição (n- octanol/água):</b>                   | -1,64                                |
| <b>Temperatura de autoignição:</b>                                   | 1010°C                               |
| <b>Temperatura de decomposição:</b>                                  | 175°C                                |
| <b>Viscosidade:</b>  | 2,549 cP                             |
| <b>Risco de explosão:</b>  | Não explosivo                        |



## ACIDO CITRICO ANIDRO PA

**Temperatura de ignição:** Informações não disponíveis

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Reatividade:** Informações não disponíveis

**Estabilidade química:** Produto quimicamente estável sob condições normais de temperatura e pressão.

**Possibilidade de reações perigosas:** Metais, oxidantes, bases, agentes redutores

**Condições a serem evitadas:** Excesso de calor

**Materiais incompatíveis:** Metais

**Produtos de decomposição perigosa:** Informações não disponíveis

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

**Toxicidade aguda**

Organismo : rato

Tipo de teste : LD50  
Via : oral  
Dose : 3 gm / kg (3000 mg / kg)  
Efeito :  
Referência : Oyo Yakuri. Pharmacometrics., 43 (561), 1992

Organismo : rato

Tipo de teste : LD50  
Via : intraperitoneal  
Dose : 290 mg / kg (290 mg / kg)  
Efeito :  
Referência : Toksikologicheskii Vestnik., (5) (9), 1994

Organismo : rato

Tipo de teste : LD50  
Via : subcutânea  
Dose : 5.500 mg / kg (5.500 mg / kg)  
Efeito : PULMÕES, TÓRAX OU RESPIRAÇÃO: OUTRAS ALTERAÇÕES; MUSCULOSQUELÉTICO: OUTRAS ALTERAÇÕES  
Referência : Takeda Kenkyusho Ho. Journal of the Takeda Research Laboratories., 30 (25), 1971

Organismo : mouse

Tipo de teste : LD50  
Via : oral  
Dose : 5040 mg / kg (5040 mg / kg)  
Efeito : PULMÕES, TÓRAX OU RESPIRAÇÃO: OUTRAS ALTERAÇÕES; MUSCULOSQUELÉTICO: OUTRAS ALTERAÇÕES  
Referência : Takeda Kenkyusho Ho. Journal of the Takeda Research Laboratories., 30 (25), 1971

Organismo : mouse

Tipo de teste : LD50  
Via : intraperitoneal  
Dose : 903 mg / kg (903 mg / kg)  
Efeito :  
Referência : Toxicology., 62 (203), 1990 [PMID: 2353359]

## ACIDO CITRICO ANIDRO PA

|  |  |
|--|--|
| <b>Corrosão/Irritação da pele:</b>                                 | Causa irritação e inflamação e vermelhidão |
| <b>Lesões oculares graves/irritação ocular:</b>                    | Causa vermelhidão e dor                    |
| <b>Sensibilização respiratória ou à pele:</b>                      | Causa tosse, falta de ar e dor de garganta |
| <b>Mutagenicidade em células germinativas:</b>                     | Informações não disponíveis                |
| <b>Carcinogenicidade:</b>  | Informações não disponíveis                |
| <b>Toxicidade à reprodução:</b>                                    | Informações não disponíveis                |
| <b>Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única:</b>    | Informações não disponíveis                |
| <b>Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida:</b> | Informações não disponíveis                |
| <b>Perigo por aspiração:</b>                                       | Informações não disponíveis                |

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

|  |   |
|--|---|
| <b>Ecotoxicidade:</b>                  | Toxicidade para os peixes<br>CL50 <i>Leuciscus idus</i> (Carpa dourada): 440 - 760 mg/l; 96 h (IUCLID)<br><br>Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.<br>EC5 <i>E.sulcatum</i> : 485 mg/l; 72 h (Literatura)<br>CE50 <i>Daphnia magna</i> (pulga d'água ou dáfnia): ca. 120 mg/l; 72 h (IUCLID)<br><br>Toxicidade para as algas<br>IC5 <i>Scenedesmus quadricauda</i> (alga verde): 640 mg/l; 7 d (concentração limite tóxica) (Literatura)<br>IC5 <i>M.aeruginosa</i> : 80 mg/l; 8 d (concentração limite tóxica) (Literatura)<br><br>Toxicidade para as bactérias<br>EC5 <i>Pseudomonas putida</i> : > 10.000 mg/l; 16 h (concentração limite tóxica) (Literatura) |
| <b>Persistência e degradabilidade:</b> | Biodegradabilidade 98 %; 2 d OECD TG 302B Eliminado rapidamente da água<br>Demanda bioquímica de oxigênio (DBO) 526 mg/g (5 d) (IUCLID)<br>Demanda química de oxigênio (DQO) 728 mg/g (IUCLID)  |
| <b>Potencial bioacumulativo:</b>       | Coefficiente de partição (n-octanol/água)<br>log Pow: -1,72 (20 °C)<br>OECD TG 117<br>Não se prevê qualquer bio-acumulação.   |
| <b>Mobilidade no solo:</b>             | Não existem informações disponíveis   |
| <b>Outros efeitos adversos:</b>        | Não existem informações disponíveis   |

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

## ACIDO CITRICO ANIDRO PA

**Métodos recomendado para destinação final:**

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si.

As frases de perigo e de precaução apresentadas no rótulo também se aplicam a qualquer resíduo deixado na embalagem. A disposição não controlada ou reciclagem desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. Deve ser incinerado em instalação de incineração adequada pelas autoridades competentes.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

#### REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS

|   |   |
|---|---|
| <b>Terrestre:</b>                             | Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e dá outras providências.  |
| <b>Hidroviário:</b>                           | DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras); Normas de Autoridade Marítima (NORMAM); NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto; NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior; IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional); International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.   |
| <b>Aéreo:</b>                                 | ANAC - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009; RBAC Nº175 – (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civas; IS Nº 175-001 – Instrução Suplementar; ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905; IATA - “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo); Dangerous Goods Regulation (DGR) – 52nd Edition, 2011. |
| <b>Nº ONU:</b>                                | Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.   |
| <b>Nome apropriado para embarque:</b>         | Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.   |
| <b>Classe/subclasse de risco principal:</b>   | Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.   |
| <b>Classe/subclasse de risco subsidiário:</b> | Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.   |
| <b>Risco:</b>                                 | Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.   |
| <b>Grupo de embalagem:</b>                    | Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.   |
| <b>Perigo ao meio ambiente:</b>               | Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.   |

### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Regulamentação:</b> | Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998;<br>Norma ABNT-NBR 14725 e suas partes (1,2,3 e 4); |
|------------------------|---|

## ACIDO CITRICO ANIDRO PA

Portaria nº 229, de 24 de agosto de 2013 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

NR 15 – Anexos XI e XIII

Norma ABNT-NBR 14619:2018

Resolução nº 5232, 14 de dezembro de 2016 (ANTT)

GHS (Purple Book)

**Controle:**

Produto controlado pelo IBAMA

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

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.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14725-4: 2014 Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

#### Centros de Informações Toxicológicas

Belo Horizonte - Serviço de Toxicologia de Minas Gerais - Hospital João XXIII  
Fone: (31) 3239.9224/3239.9223 (Hospital) (31) 3239-9308 / 3224-4000 (Tel. CIT.) Fax: (31) 3239.9260(CIT.).

Porto Alegre - Centro de Informações Toxicológicas do Rio Grande do Sul  
Fone: (51) 3217.1751 (Tel. CIT.) Fax: (51) 3217.9067 Atendimento: 0800 721 3000.

Recife - Centro de Assistência Toxicológica de Pernambuco - Hospital da Restauração - 1º andar  
Fone: (81) 3421.5444 R. 151 (Tel. Hospital) Fax: (81) 3421.5927 / 3423-8263.

Rio de Janeiro - Centro de Controle de Intoxicações do Rio de Janeiro - Hospital Universitário Clementino Fraga Filho  
Fone: (21) 2573.3244/2290-3344 (Tel. CIT.) - Fax: (21) 2573-7079 (CIT.).

Salvador - Centro de Informações Anti-Veneno da Bahia - CIAVE - Hospital Geral Roberto Santos  
Fone: (71) 387.3414/387-4343 e 0800 284 43 43 Fax: (71) 387.3414

São Paulo - Centro de Controle de Intoxicações de São Paulo - Hospital Municipal Dr. Artur Ribeiro de Saboya  
Fone/Fax: (11) 5012/2399 (Tel. CIT.) (11) 5012-5311 (atendimento médico) Atendimento: 0800 771 37 33.

<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>

<https://chem.nlm.nih.gov/>

<https://chem.nlm.nih.gov/chemidplus/chemide>

<http://www.abiquim.org.br/>

<http://www.fundacentro.gov.br/>

Para mais informações visite o site: <http://www.anvisa.gov.br/toxicologia/centros.htm>

#### Legendas e abreviaturas:

**ACGIH** – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

**ANAC** – Agência Nacional de Aviação Civil

**CA** – Certificado de Aprovação

**TCLo** – Lowest Published Toxic Concentration (Menor Concentração Tóxica Publicada)

**CAS** – Chemical Abstracts Service

**CL50** – Concentração Letal 50%

**DGR** – Dangerous Goods Regulation

**DL50** – Dose letal com mortalidade de 50% da população testada

**DPC** – Diretoria de Portos e Costas

**IATA** – International Air Transport Association





**Anidrol**  
PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Elaboração: 05/07/2005

Revisão nº 05

Última Revisão: 11/08/2020

Página 9 de 9

### ACIDO CITRICO ANIDRO PA

**ICAO** – *International Civil Aviation Organization*

**IARC** – *International Agency for Research on Cancer*

**IDLH** – *Immediately Dangerous to Life or Health*

**LT** – Limite de Tolerância

**NIOSH** – *National Institute for Occupational Safety and Health*

**NR** – Norma Regulamentadora

**ONU** – Organização das Nações Unidas

**SBCA** – *Self Contained Breathing Apparatus*

**TLV** – *Threshold Limit Value*

**TWA** – *Time Weighted Average*

**LDLo** – *Lowest Published Toxic Dose* (Menor Dose tóxica publicada)

**LL50** – *Lethal Loading Rate*

**NR** – Norma Regulamentadora