

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁCIDO NÍTRICO P.A. COM ANÁLISE DE METAIS

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial):	ÁCIDO NÍTRICO P.A. COM ANÁLISE DE METAIS
Código interno de identificação do produto:	A-8438B
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Reagente para laboratório.
Nome da empresa:	Anidrol Produtos para Laboratórios Ltda
Endereço:	Av. Fundibem, 275 – Jardim Casa Grande - CEP 09961-390 - Diadema - SP.
Telefone da empresa:	(0xx11) 4043 3555
Fax:	Não disponível.
Telefone para emergências	0800 771 06 06
E-mail:	qualidade@anidrol.com.br
Site:	www.anidrol.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de substância e mistura:	Líquidos oxidantes – Categoria 2 Corrosivo para os metais – Categoria 1 Corrosão/Irritação a pele – Categoria 1A
Sistema de classificação adotado:	Norma ABNT-NBR 14725-2:2010. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (Purple Book, ONU).

Elementos de Rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:



Palavra de advertência: Perigo

Frases de perigo:

H272 Pode agravar um incêndio, comburente
H290 Pode ser corrosivo para os metais
H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos

Frases de precaução:

Prevenção
P210 Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/ superfícies quentes. – Não fume.
P220 Mantenha/guarde afastado de roupa/ materiais combustíveis.
P221 Tome todas as precauções para não misturar com materiais combustíveis
P280 Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.
P283 Use roupa resistente a/retardadora de fogo/ chama.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁCIDO NÍTRICO P.A. COM ANÁLISE DE METAIS

P234 Conserve somente no recipiente original.
P260 Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.

Resposta à emergência

P371 + P380 + P375 Em caso de incêndio de grandes proporções: Abandone a área. Combata o incêndio a distância, devido ao risco de explosão.
P370 + P378 Em caso de incêndio: Para a extinção utilize água, pó químico, CO₂, espuma resistente ao álcool.
P390 Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.
P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxague a boca. NÃO provoque vômito.
P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha.
P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.
P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P321 Tratamento específico (veja orientações neste rótulo).
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.

Armazenamento

P405 Armazene em local fechado a chave.
P406 Armazene num recipiente resistente à corrosão.

Disposição

P501 Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Líquido e vapores inflamáveis. Manter afastado de fontes de calor e ignição. Não inalar os vapores. Evitar o contato com o produto.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância ou mistura: Substância
Nome químico comum ou nome técnico: Ácido nítrico P.A. ISO
Sinônimos: Ácido nítrico, ácido azótico, nitrato de hidrogênio.
Fórmula molecular: HNO₃
Peso molecular: 63,012 g/mol
Registro no Chemical Abstract Service (nº CAS): 7697-37-2
Nº CE: 231-714-2
Concentração: 64,8 a 65,2%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁCIDO NÍTRICO P.A. COM ANÁLISE DE METAIS

Inalação:

Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

Contato com a pele:

Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha.

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.

Ingestão:

Fazer a vítima beber água (dois copos no máximo). Consultar o médico se se sentir mal.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Tosse, Dor, Vertigem, Inconsciência, Diarreia, Náusea, Vômitos, colapso, Cansaço.

Notas para o médico:

Não existem informações disponíveis.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:

Água, Espuma, Dióxido de carbono (CO₂), Pó seco.

Perigos específicos da substância ou mistura:

Substância não combustível, não queima, mas pode se decompor aquecendo para a produção de gases corrosivos e/ou tóxicos. Os vapores podem se acumular em áreas confinadas (tanques, vapores,

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Usar equipamento de respiração autônoma em caso de incêndio.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:**Para quem não faz parte dos serviços de emergências:**

Não respirar vapores nem aerossóis. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Para quem faz parte do serviço de emergência:

Equipamento protetor vide a seção 8.

Precauções ao meio ambiente:

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

Métodos e materiais de contenção e limpeza:

Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais. Evite a formação de vapores.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁCIDO NÍTRICO P.A. COM ANÁLISE DE METAIS

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO

Precauções para manuseio seguro:	Observar os avisos nos rótulos.
Medidas de higiene:	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.
Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades:	Hermeticamente fechado. Temperatura recomendada de armazenamento: +2°C a +25°C. Não utilizar recipientes metálicos ou metais ligeiros. Hermeticamente fechado. Não armazenar perto de substâncias combustíveis.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

PARÂMETROS DE CONTROLE

Limites de exposição ocupacional:

Nome da Substância	CAS	Limites	Fonte
Ácido Nítrico	102-71-6	Tabela Z-1 – 8h TWA: 2ppm (5 mg/cu m)	29 CFR 1910.1000 (USDOL); U.S. National Archives and Records Administration's Electronic Code of Federal Regulations. Available from, as of July 5, 2011: http://www.ecfr.gov
Ácido Nítrico	102-71-6	10h TWA 2 ppm (5mg/cu m)	NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards & Other Databases CD-ROM. Department of Health & Human Services, Centers for Disease Prevention & Control. National Institute for Occupational Safety & Health. DHHS (NIOSH) Publication No. 2005-151 (2005)

Medidas de controle de engenharia:	Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal. Vide seção 7.
------------------------------------	---

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Proteção dos olhos/face:	Óculos de proteção contra respingos.
Proteção da pele e do corpo:	Sapatos fechados, vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos. Luvas de proteção neoprene, testadas e registradas de acordo com a legislação vigente.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁCIDO NÍTRICO P.A. COM ANÁLISE DE METAIS

Proteção respiratória: Respirador com filtro específico para a substância.

Perigos térmicos: Pode agravar um incêndio. Comburente.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor, etc): Líquido corrosivo, incolor a amarelado.

Odor: Picante

Limite de odor: Limite inferior: 0,75 mg/cu m
Limite superior: 2,50 mg/cu m
Concentração irritante: 155,0 mg/cu m

pH: Não existem informações disponíveis.

Ponto de fusão/Ponto de Congelamento: - 41,6°C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 181 ° F a 760 mm Hg (NIOSH, 2016)

Ponto de fulgor: Não existem informações disponíveis.

Taxa de evaporação: Não existem informações disponíveis.

Inflamabilidade (sólido, gás): Não existem informações disponíveis.

Limite de explosividade: Não existem informações disponíveis.

Pressão do vapor: 63,1 mm Hg em 25 °C

Densidade relativa do vapor: 2-3 (est) (Ar=1)

Densidade relativa: Não existem informações disponíveis.

Densidade: 1,5129 g/cu cm em 20 °C

Solubilidade: Em água, solúvel a 20 °C

Coeficiente de partição (n- octanol/água): log Pow: -0,21

Temperatura de autoignição: Não existem informações disponíveis.

Temperatura de decomposição: Destilável, sem decomposição à pressão normal.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁCIDO NÍTRICO P.A. COM ANÁLISE DE METAIS

Viscosidade:	0,746 mPa.s em 25°C
Risco de explosão:	Substância não explosiva. Risco de incêndio e explosão em contato com substâncias incompatíveis
Temperatura de ignição:	Não existem informações disponíveis.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Oxidante forte
Estabilidade química:	O produto é quimicamente estável em condições ambiente padrão.
Possibilidade de reações perigosas:	Risco de inflamação ou formação de vapores de gases inflamáveis com Formaldeído, glicerol, ácido sulfúrico, iodeto de hidrogênio, cloratos, substâncias orgânicas, carvão/ fuligem, hidrocarbonetos, metais alcalinos, silicite de lítio, solvente orgânico, fosforo, piridina, dióxido de enxofre, sulfureto de hidrogênio, peróxido de hidrogênio, acetonitrilo, acetilatos, álcoois, anilinas, hidrogeneto de antimônio, arsina, amina, amoníaco, substâncias inflamáveis, fosforetos, aldeídos, diclorometano, hidrazinas, dioxano, ácido acético, acetona, anidrido acético, flúor, metais em pó.
Condições a serem evitadas:	Aquecimento forte.
Materiais incompatíveis:	Celulose, metais O contato com metais pode levar a formação de gases nitrosos e hidrogênio.
Produtos de decomposição perigosa:	Sob a ação do fogo pode se decompor liberando gases nitrosos tóxicos (NO _x)

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	In vitro / Humano – Síntese de proteína celular CL50: 40 mmol/L – 24h
	Inalação – Gato – Pulmão, tórax ou respiração: edema pulmonar agudo CL50: 300 mg/m ³ - 2h
	Inalação – Rato DL50: 130mg/m ³ - 4h
	Oral – Humano DL50: 430 mg/kg
	Pele – Rato DL50: 150 mL/kg
Corrosão/Irritação da pele:	Irritação da Pele: Coelho Resultado: Provoca queimaduras graves. (IUCLID)

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁCIDO NÍTRICO P.A. COM ANÁLISE DE METAIS

Lesões oculares graves/irritação ocular:	Irritação dos olhos: Coelho Resultado: Causa danos oculares graves. Queimaduras. Perigo de cegueira.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não existem informações disponíveis.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não existem informações disponíveis.
Carcinogenicidade:	Não existem informações disponíveis.
Toxicidade à reprodução:	Oral – Rato Dose: 21150 mg/kg (1-21D grávida) – Efeitos no embrião ou feto: fetotoxicidade (exceto morte, por exemplo, feto raquítico). Oral – Rato Dose: 2345 mg/kg - Efeitos no recém-nascido: bioquímicos e metabólicos.
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única:	Não existem informações disponíveis.
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida:	Não existem informações disponíveis.
Perigo por aspiração:	Não existem informações disponíveis.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade:	Toxicidade para os peixes CL50 Gambusia affinis (peixe-mosquito): 72 mg/l; 96 h (IUCLID)
Persistência e degradabilidade:	Os métodos para determinação da degradabilidade biológica não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.
Potencial bioacumulativo:	Não existem informações disponíveis.
Mobilidade no solo:	Não existem informações disponíveis.
Outros efeitos adversos:	Efeitos biológicos: Efeito prejudicial devido à mudança do pH. Não obstante a diluição, ainda forma misturas cáusticas com a água. Não origina um déficit de oxigénio biológico. Perigo para a água potável. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

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

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**ÁCIDO NÍTRICO P.A. COM ANÁLISE DE METAIS**

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**

Terrestre:	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 suas modificações.
Hidroviário:	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.
Aéreo:	ANAC - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009; RBAC Nº175 – (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis; 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.
Nº ONU:	2031
Nome apropriado para embarque:	ÁCIDO NÍTRICO, exceto vermelho fumegante, com pelo menos 65% de ácido nítrico, mas não mais que 70%
Classe/subclasse de risco principal:	8
Classe/subclasse de risco subsidiário:	5.1
Risco:	85
Grupo de embalagem:	II
Perigo ao meio ambiente:	Corrosivo

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentação:	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998; Norma ABNT-NBR 14725 e suas partes (1,2,3 e 4); Portaria nº 229, de 24 de Agosto de 2013 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
------------------------	---

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁCIDO NÍTRICO P.A. COM ANÁLISE DE METAIS

NR 15 – Anexos XI e XIII
Norma ABNT-NBR 14619:2017
Resolução nº 5232, 14 de Dezembro de 2016 (ANTT)
GHS (Purple Book)

Controle: Produto controlado pelo Ministério do Exército, Polícia Civil e 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:

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CAS – Chemical Abstracts Service

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁCIDO NÍTRICO P.A. COM ANÁLISE DE METAIS

CL50 – Concentração Letal 50%

DGR – *Dangerous Goods Regulation*

DPC – Diretoria de Portos e Costas

IATA – *International Air Transport Association*

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*

NR – Norma Regulamentadora

CA – Certificado de Aprovação