

NITRATO DE PRATA PA

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto:	Nitrato de prata PA
Código interno de identificação do produto:	A-2179
Principais usos:	Reagente para laboratório.
Nome da empresa:	Anidrol Produtos para Laboratórios Ltda
Endereço:	Av. Fundibem, 275 – Casa Grande - CEP 09961-390 - Diadema - SP.
Telefone da empresa:	(0xx11) 4043 3555
Telefone de emergência:	0800-77-10-606
E-mail:	sac@anidrol.com.br
Site:	www.anidrol.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância	Sólidos oxidantes, Categoria 2 Corrosivo para os metais, Categoria 1 Corrosão/irritação à pele, Categoria 1B Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico, Categoria 1
Sistema de classificação adotado:	Norma ABNT-NBR 14725. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	Não existem informações disponíveis.

ELEMENTOS DE ROTULAGEM

Pictogramas:



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
H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

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
P234 Conserve somente no recipiente original
P260 Não inale as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.

NITRATO DE PRATA PA

P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Resposta à emergência

P301+P330+P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue 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.

P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

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.

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P321 Tratamento específico (veja no rótulo).

P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

P370+P378 Em caso de incêndio: Para a extinção utilize meio de extinção adequado.

P390 Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais

P391 Recolha o material derramado.

Armazenamento

P405 Armazene em local fechado à chave.

P406 Armazene num recipiente resistente à corrosão com um revestimento interno resistente.

Disposição

P501 Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado, conforme legislação vigente.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância ou mistura:	Substância
Nome químico comum ou nome técnico:	Nitrato de prata
Sinônimo:	Nitrato de prata
Fórmula molecular:	AgNO ₃
Peso molecular:	169,87 g/mol
Registro no Chemical Abstract Service (nº CAS):	7761-88-8
Concentração:	Mín. 99,00%
Perigos mais importantes:	Substância oxidante
Classificação do produto químico:	Substância oxidante

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Em caso de inalação:	Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
Em caso de contato com a pele:	Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Lave com água e sabão em abundância. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

NITRATO DE PRATA PA

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. Consultar um médico imediatamente.
Em caso de ingestão:	Fazer a vítima beber água (dois copos no máximo), evitar vômito (risco de perfuração!). Chamar o médico imediatamente. Não tentar neutralizar o agente tóxico. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
Sintomas e efeitos mais importantes:	Irritação e corrosão, Tosse, Respiração superficial, Vertigem, inconsciência, diarreia, espasmos gástricos, Vômitos, morte. Perigo de descoloração da córnea. Perigo de cegueira! O seguinte diz respeito a compostos de prata solúveis: pouco absorvidos por via gastrointestinal. Irritação forte depois do contacto com os olhos e a pele.
Notas para o médico:	Não existem informações disponíveis.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	<i>Meios adequados de extinção:</i> Adapte as medidas de combate a incêndios às condições locais e ao ambiente que está situado ao seu redor. <i>Agentes de extinção inadequados:</i> Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância/ mistura.
Perigos específicos da substância:	Não combustível. Atua como substância comburente devido à cedência de oxigênio. Possibilidade de formação de fumos perigosos em case de incêndio nas zonas próximas. Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de: óxido nítrico.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contacto com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.
Informações complementares:	Suprimir (abater) 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

Para quem não faz parte dos serviços de emergências:	Evitar a inalação de vapores. Evitar o contato com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.
Para quem faz parte do serviço de emergência:	Atender os equipamentos da seção 8.
Precauções ao meio ambiente:	Não despejar os resíduos no esgoto.
Métodos e materiais de contenção e limpeza:	Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos. Observar as possíveis restrições de material. Coletar quando estiver seco. Proceder à reciclagem. Limpeza posterior. Evitar a formação de poeira.
Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:	Como ação imediata de precaução, isole a área de derramamento ou vazamento num raio mínimo de 50 metros em todas as direções. Em caso de

NITRATO DE PRATA PA

vazamento com fogo: Se a carga ou tanque estiver envolvido no fogo, ISOLE a área num raio de 800 metros em todas as direções. Considere a necessidade de evacuação da área isolada.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO

Precauções para manuseio seguro:	Evitar o contato com a pele e os olhos. Evitar a inalação do vapor ou da névoa.
Medidas de higiene:	Mudar a roupa contaminada. Recomenda-se profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto.
Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades:	Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

PARÂMETROS DE CONTROLE

Limites de exposição ocupacional:	TWA: 0,01 mg/m ³
Medidas de controle de engenharia:	Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção individual.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Proteção dos olhos/face:	Utilizar óculos de segurança.
Proteção da pele e do corpo:	Necessário o uso de luvas nitrílica ou neolátex.
Proteção respiratória:	Necessário em caso de formação de vapores.
Perigos térmicos:	Não existem informações disponíveis.
Precauções especiais:	Não despejar os resíduos no esgoto.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto:	Cristais incolores
Odor:	Inodoro
Limite de odor:	Não aplicável.
pH:	5,4 – 6,4 em 100g/L 20°C
Ponto de fusão:	212 °C
Ponto/intervalo de ebulição:	444°C em 1013hPa (decomposição)
Ponto de fulgor:	Não existem informações disponíveis
Taxa de evaporação:	Não existem informações disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás):	Produto não é inflamável

NITRATO DE PRATA PA

Limite de explosividade:	Não aplicável.
Pressão do vapor:	Não existem informações disponíveis
Densidade do vapor:	Não existem informações disponíveis
Densidade relativa:	4,35 g/cm ³ em 20 °C
Solubilidade:	Água: 2160g/L em 20°C Benzeno: 2,2 g/L
Coefficiente de partição (n- octanol/água):	Não existem informações disponíveis
Temperatura de autoignição:	Não existem informações disponíveis
Temperatura de decomposição:	> 444°C
Viscosidade:	Não existem informações disponíveis
Risco de explosão:	Não classificado como explosivo.
Temperatura de ignição:	Não existem informações disponíveis
Outras informações:	Não existem informações disponíveis

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Com ação corrosiva.
Estabilidade química:	Sensibilidade à luz.
Possibilidade de reações perigosas:	Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com: alcoois, arsénio, compostos halogénio-halogénio, não-metals, nitro-compostos orgânicos, hidróxido de sódio, magnésio, acetiletoses, hidrazina e seus derivados, carbonetos, azidas, hidróxido de amónio, etanol, Amoníaco, Nitrilas, Acetileno, Aldeídos, substâncias oxidáveis, substâncias inflamáveis.
Condições a serem evitadas:	Aquecimento muito forte (decomposição). Exposição à luz.
Materiais incompatíveis:	Alumínio, aço macio.
Produtos de decomposição perigosa:	Em caso de incêndio vide o capítulo 5.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	Oral – sintomas: queimaduras severas na boca e garganta, assim como perfuração do esôfago e do estômago. Inalação – sintomas: irritação das mucosas, tosse, respiração superficial, possíveis consequências, lesão das vias respiratórias. Dérmica – Não disponível.
Corrosão/Irritação à pele:	Estudo in vitro – resultado: corrosivo (OECD TG 431). Provoca queimaduras.
Lesões oculares graves/ irritação ocular:	Irritação aos olhos – coelho – resultado: provoca queimaduras. Provoca lesões oculares graves. Perigo de descoloração da córnea. Perigo de cegueira.

NITRATO DE PRATA PA

Sensibilização respiratório ou à pele:	Não existem informações disponíveis
Perigo por aspiração:	Não existem informações disponíveis
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única:	Não existem informações disponíveis
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida:	Não existem informações disponíveis
EFEITOS ESPECÍFICOS	
Carcinogenicidade:	Não existem informações disponíveis
Mutagenicidade em células germinativas:	Genotoxicidade in vitro: teste de ames – salmonella typhimurium – resultado: negativo.
Toxicidade à reprodução:	Não existem informações disponíveis
Informações complementares:	Depois da ingestão de grandes quantidades: Vômitos, espasmos gástricos, Diarréia, Vertigem, Inconsciência, morte. O seguinte diz respeito a compostos de prata solúveis: pouco absorvidos por via gastrointestinal. Irritação forte depois do contato com os olhos e a pele. Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade:	Toxicidade para os peixes – NOEC <i>Leuciscus idus</i> (Carpa dourada): 0,011 mg/l; 96h. Monitoramento analítico: sim – US-EPA. Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos – ensaio semiestático CL50 <i>Daphnia magna</i> (pulga d'água ou dáfnia): 0,0069 – 0,0082 mg/l; 48h. Monitoramento analítico: sim – diretrizes para o teste 202 da OECD. Toxicidade para as algas – IC50 <i>Desmodesmus subspicatus</i> (alga verde): 0,008 mg/l; 8 d – ensaio semiestático <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (alga verde): 0,19 mg/l; 96h – US-EPA Toxicidade para as bactérias – EC10 <i>Pseudomonas putida</i> : 0,006 mg/l; 16h
Persistência e degradabilidade:	Biodegradabilidade – os métodos para determinação de degradabilidade biológica não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.
Potencial bioacumulativo:	Não existem informações disponíveis
Mobilidade no solo:	Não existem informações disponíveis
Outros efeitos adversos:	Informações ecológicas adicionais: Efeitos biológicos: Não obstante a diluição, ainda forma misturas cáusticas com a água. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendado para destinação final:

Produto:	Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais,
-----------------	---

NITRATO DE PRATA PA

dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produtos:

Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada:

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

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 - Agência Nacional de Aviação Civil – 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: 1493

Nome apropriado para embarque: NITRATO DE PRATA

Classe ou subclasse de risco principal: 5.1

Risco: 50

Grupo de embalagem: II

Perigo ao meio ambiente: Substâncias oxidantes.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentação: Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998;
Norma ABNT-NBR 14725:2014;
Portaria nº 229, de 24 de Agosto de 2013 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

NITRATO DE PRATA PA

Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT)

Controles:

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: 2014 Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 4: 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.

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

Legendas e abreviaturas

NT = Não existe o registro

ND = Não determinado/Não disponível

NA = Não aplicável

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CAS – Chemical Abstracts Service

CL50 – Concentração Letal 50%

IARC – International Agency for Research on Cancer

IDLH – Immediately Dangerous to Life or Health

LT – Limite de Tolerância

NA – Não aplicável

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