

NITRATO DE PRATA 0,1N

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto:	NITRATO DE PRATA 0,1N
Código interno de identificação do produto:	AS-5763
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	Líquidos oxidantes, Categoria 3 Corrosão/irritação à pele, Categoria 2 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:	Atenção
Frases de perigo:	H272 Pode agravar um incêndio, comburente H315 Provoca irritação à pele 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 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.

NITRATO DE PRATA 0,1N

P283 Use roupa resistente a/retardadora de fogo/chama.

Resposta à emergência

P302+P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

P321 Tratamento específico (veja no rótulo).

P332+P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

P362+P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

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

P391 Recolha o material derramado.

Armazenamento

Não aplicável

Disposição

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

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância ou mistura: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:	Nome químico	Número do CAS	Concentração
	Nitrato de prata	7761-88-8	1,0 – 2,0%

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.
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:	NÃO induzir vômito. 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 contato com os olhos e a pele.
Notas para o médico:	Não existem informações disponíveis.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Utilize água. Não utilize produtos químicos secos ou espumas. CO ₂ ou Halon podem fornecer controle limitado.
Perigos específicos da substância:	Não combustível. Atua como substância comburente devido à cedência de oxigênio. Possibilidade de formação de fumos perigosos em caso de incêndio

NITRATO DE PRATA 0,1N

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 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:

CAS	Limite	Fonte
7761-88-8	TWA: 0,01 mg/m ³ (8h)	American Conference of

NITRATO DE PRATA 0,1N

		Governmental Industrial Hygienists TLVs and BEIs. Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices. Cincinnati, OH, 2008, p. 52
	TWA: 0,01 mg/m ³ (10h)	NIOSH. NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards & Other Databases. U.S. Department of Health & Human Services, Public Health Service, Center for Disease Control & Prevention. DHHS (NIOSH) Publication No. 2001-145 (CD-ROM) August 2001

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:

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 testadas e registradas de acordo com a legislação vigente.

Proteção respiratória:

Necessário em caso de formação de vapores.

Perigos térmicos:

Não representa perigos térmicos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto:

Líquido incolor

Odor:

Inodoro

Limite de odor:

Não aplicável.

pH:

Não existem informações disponíveis

Ponto de fusão:

Nitrato de Prata: 212°C

NITRATO DE PRATA 0,1N

Ponto/intervalo de ebulição:	Nitrato de Prata: 440°C (Decompõe-se)
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:	Não existem informações disponíveis
Densidade do vapor:	Não existem informações disponíveis
Densidade relativa:	Nitrato de Prata: 5,35 a 20°C
Solubilidade:	Nitrato de Prata: Solúvel em água.
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	Não existem informações disponíveis
Temperatura de autoignição:	Não existem informações disponíveis
Temperatura de decomposição:	Não existem informações disponíveis
Viscosidade:	Não existem informações disponíveis
Risco de explosão:	Não classificado como explosivo.
Temperatura de ignição:	Não inflamável
Outras informações:	Não existem informações disponíveis

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Com ação corrosiva.
Estabilidade química:	Produto quimicamente estável sob condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com: álcoois, arsênio, compostos halogênio-halogênio, não-metais, nitro-compostos orgânicos, hidróxido de sódio, magnésio, acetilatos, hidrazina e seus derivados, carbonetos, azidas, hidróxido de amônio, etanol, Amônia, 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	Nitrato de prata: Oral – Cachorro LDLo: 20 mg/kg
-------------------------	--

NITRATO DE PRATA 0,1N

Oral – Ratazana
1173 mg/kg

Corrosão/Irritação à pele:

Nitrato de prata:
Estudo in vitro – resultado: corrosivo (OECD TG 431). Provoca queimaduras.

Lesões oculares graves/ irritação ocular:

Nitrato de prata:
Irritação aos olhos – coelho – resultado: provoca queimaduras.
Provoca lesões oculares graves. Perigo de descoloração da córnea.
Perigo de cegueira.

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

**Mutagenecidade em células
germinativas:**

Nitrato de prata:
Genotoxicidade in vitro: teste de ames – salmonella typhimurium – resultado: negativo.

Toxicidade à reprodução:

Não existem informações disponíveis

Informações complementares:

Não existem informações disponíveis

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade:

Nitrato de prata:
Toxicidade para os peixes – NOEC Leuciscus idus (Carpa dourada): 0,011 mg/l; 96h.
Monitoramento analítico: sim – US-EPA.
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos – ensaio semiestático CL50 Daphnia magna (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 Desmodesmus subspicatus (alga verde): 0,008 mg/l; 8 d – ensaio semiestático Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde): 0,19 mg/l; 96h – US-EPA
Toxicidade para as bactérias – EC10 Pseudomonas putida: 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

NITRATO DE PRATA 0,1N

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, 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 Cíveis; 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

NITRATO DE PRATA 0,1N

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.
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

NITRATO DE PRATA 0,1N

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*