



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ

NITRATO DE PRATA 0,1N (0,1 Mol/L)

Revisão 00

07/07/17

Nº 2072

Pág.1 de 9

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto	NITRATO DE PRATA 0,1 N (0,1 Mol/L)
Código Cap-Lab	2072
Nome da Empresa	CAP-LAB INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
Endereço	Rua Amadis, 116 – Vila Independência – São Paulo – SP CEP: 04221-000
Telefone	(11) 2319-6800
E-mail	<a href="mailto:vendas@cap-lab.com.br">vendas@cap-lab.com.br</a> ; <a href="mailto:sac@cap-lab.com.br">sac@cap-lab.com.br</a>
Principais usos recomendados	Utilizado em laboratórios e processos industriais variados.

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Perigos Mais Importantes:** Produto classificado como perigoso.

**Classe do Produto:** Substâncias e artigos perigosos diversos.

**Pictograma:**



### Classificação GHS

**Irritação da Cutânea:** Categoria 2

**Irritação Ocular:** Categoria 2

**Toxicidade Aquática Aguda:** Categoria 1

**Toxicidade Aquática Crônica:** Categoria 1

**Elementos da Etiqueta GHS, incluindo declarações de prevenção**

**Pictograma:**



**Palavra de Advertência:** Atenção.

**Frases de Perigo:**

**H315** - Provoca irritação cutânea.

**H319** - Provoca irritação ocular grave.

**H410** - Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**Frases de Precaução:**

**P260** - Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ

NITRATO DE PRATA 0,1N (0,1 Mol/L)

Revisão 00

07/07/17

N° 2072

Pág.2 de 9

**P273** - Evitar a libertação para o ambiente.

**P280** - Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.

**P312** - Em caso de indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

**P305 + P351 + P338** – SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se for possível. Continuar a enxaguar.

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

## Frases de Armazenamento:

Não aplicável.

## Frases de Descarte:

**P501** - Eliminar o conteúdo/recipiente em local em conformidade com as regulamentações locais.

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

### Substâncias

Formula: AgNO<sub>3</sub>

Peso molecular: 169,87 g/mol.

### Substâncias que podem contribuir para o perigo

Nº	Componente	CAS	Concentração %
1	Nitrato de Prata	7761-88-8	10≤

Nome químico ou genérico: Solução Nitrato de Prata

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

### Descrição das medidas de primeiros socorros

**Recomendação geral:** Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

**Inalação:** Se inalado, mover a pessoa para o ar fresco. Se não estiver respirando, aplique respiração artificial. Consulte um médico. Mostre esta ficha de dados de segurança ao médico atendente.

**Contato com a pele:** Lavar com sabão e água em abundância. Em caso de irritação cutânea: Consultar um médico.

**Contato com os olhos:** Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Remova as lentes de contato, se presentes e fáceis de retirar. Continue a enxaguar. Se a irritação ocular persistir: Consultar um médico.

**Ingestão:** NÃO provocar o vômito. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Cuidado com o risco de aspiração, manter o trato respiratório limpo. Procure assistência médica.

### Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:

O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

### Meios de extinção

**Meios de Extinção Apropriados:** Use névoa de água, espuma resistente a álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ

NITRATO DE PRATA 0,1N (0,1 Mol/L)

Revisão 00

07/07/17

N° 2072

Pág.3 de 9

**Meios de Extinção não apropriados:** Direcionar jatos de água diretamente sobre o produto.

**Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura:** Produto não inflamável. A combustão do produto químico pode formar gases tóxicos contendo óxidos de sódio.

**Métodos especiais:** Evacue a área. Combata o fogo com o vento sempre pelas costas. Use resfriamento com água para equipamentos e embalagens próximas ao fogo.

## Precauções para bombeiros

**Proteção dos bombeiros:** Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

**Informações complementares:** Refrescar os contêineres fechados expostos ao fogo com água pulverizada. Evitar a contaminação de água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Evacuar as pessoas para locais seguros. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

**Para o pessoal do serviço de emergências:** Utilize EPI completo com óculos de segurança com proteção lateral, luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro contravapores e névoas. Isole o vazamento de fontes de ignição. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.

**Precauções ao Meio Ambiente:** Não permitir que o material contaminado atinja a canalização, águas superficiais e subterrâneas, para assim evitar contaminação do meio ambiente. Não descartar o material em esgoto, hidrovias e mananciais de água e sim em áreas autorizadas conforme legislação.

**Métodos e materiais para contenção e Limpeza:** Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Não permita a entrada de água nos recipientes. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.

**Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:** Grande derramamento: Confine o líquido em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada.

**Técnicas de limpeza:** Qualquer método de descarte deve respeitar a legislação e as regulamentações locais. Não jogar no esgoto, na terra ou em qualquer corpo ou fonte de água. Descartar o conteúdo/ recipiente em uma instalação de incineração aprovada. Este produto não deve ser descartado diretamente nos esgotos, cursos d'água ou no solo. Fazer a disposição de acordo com a regulamentação local.



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ

NITRATO DE PRATA 0,1N (0,1 Mol/L)

Revisão 00

07/07/17

Nº 2072

Pág.4 de 9

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

#### Técnicas apropriadas para o manuseio

**Orientações para o manuseio seguro:** Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

**Medidas de Higiene:** Manusear de acordo com as normas de segurança estabelecidas. Utilizar os equipamentos de proteção individual (EPI) indicados, evitar contato do produto com olhos, a pele e trato respiratório. Manter as embalagens sempre bem fechadas. Lave as mãos antes de comer, beber, fumar ou utilizar o banheiro. As roupas ou EPIs contaminados não devem entrar em contato com alimentos.

**Condições para armazenagem segura, incluindo qualquer incompatibilidade Prevenção de Incêndio e Explosão:** Produto não inflamável.

**Condições adequadas:** Manter o recipiente bem fechado em local seco e bem ventilado, longe da luz solar. Conservar à temperatura ambiente. Classe de armazenamento (TRGS 510): Sólido não inflamável.

**Condições a serem evitadas:** Armazenar o produto exposto a condições climáticas.

**Materiais para embalagem:** Semelhante à embalagem original.

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Componentes com parâmetros de controle no local de trabalho:** Não Aplicável.

**Limites de exposição ocupacional biológica:** Não Aplicável.

**Medidas de controle de engenharia:** Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lavar as mãos antes das pausas e no final do dia de trabalho. Utilizar ventilação mecânica direta ou sistema de exaustão para direcionar os gases ao ambiente exterior. Estas medidas ajudam a reduzir a exposição ao produto químico. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

#### Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

**Proteção de Olhos/ rosto:** Protetor facial e óculos de segurança utilizar equipamentos para proteção ocular testados e aprovados por normas governamentais adequadas.

**Proteção da pele e do corpo:** Manuseie com luvas. As luvas devem ser inspecionadas antes do uso. Use a técnica adequada de remoção de luvas (sem tocar a superfície externa da luva) para evitar contato com a pele com este produto. Eliminar as luvas contaminadas após o uso de acordo com as leis aplicáveis e boas práticas de laboratório. Lave e seque as mãos. O tipo de equipamento de proteção deve ser selecionado em função da concentração e da quantidade da substância perigosa no local de trabalho específico. Use sapatos fechados.

**Proteção Respiratória:** Quando a avaliação de risco mostrar que os respiradores de purificação de ar são necessários, utilize respirador de face completa com cartuchos de máscara de uso múltiplo (US) ou tipo ABEK (EN 14387). Se o respirador for o único meio de proteção, use um respirador de ar completo fornecido. Usar respiradores e componentes testados e aprovados sob padrões governamentais apropriados.

**Riscos térmicos:** Não apresenta riscos térmicos.

**Precauções especiais:** Chuveiros de emergência e lava olhos devem ser instalados nos locais de manuseio. Manter os EPIs em boas condições de uso.



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ

NITRATO DE PRATA 0,1N (0,1 Mol/L)

Revisão 00

07/07/17

Nº 2072

Pág.5 de 9

**Controle de exposição ambiental:** Se possível evitar fugas ou derrames. Não deixe o produto entrar nos drenos.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

**a) Aparência:**

**Forma:** Líquido. **Cor:** Incolor.

**b) Odor:** Dados não disponíveis.

**c) Limite de odor:** Dados não disponíveis.

**d) pH:** Dados não disponíveis.

**e) Ponto de fusão:** Dados não disponíveis.

**f) Ponto de Congelamento:** Dados não disponíveis.

**g) Ponto de ebulição:** Dados não disponíveis.

**h) Ponto de fulgor:** Não aplicável.

**i) Taxa de evaporação:** Não aplicável.

**j) Inflamabilidade (sólido, gás):** Não aplicável.

**k) Limites de Explosividade e inflamabilidade superior/ inferior:** Dados não disponíveis.

**l) Pressão de Vapor a 25 °C:** Dados não disponíveis.

**m) Densidade relativa do vapor a 20 °C:** Não aplicável.

**n) Densidade:** Dados não disponíveis.

**o) Solubilidade em Água:** Solúvel.

**p) Coeficiente de Partição: noctanol/ água:** Dados não disponíveis.

**q) Temperatura de Auto-ignição:** Dados não disponíveis.

**r) Temperatura de decomposição:** Dados não disponíveis.

**s) Viscosidade:** Dados não disponíveis.

**t) Propriedades Explosivas:** Não aplicável.

**u) Propriedades oxidantes:** Dados não disponíveis.

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Estabilidade e reatividade:** Estável em condições normais de temperatura e pressão.

**Possibilidade de reações perigosas:** Não apresenta possibilidade de reações perigosas.

**Condições a evitar:** Não conhecidos para este material.

**Materiais incompatíveis:** Magnésio, bases fortes, agentes redutores fortes.

**Produtos perigosos da decomposição:** Não existem produtos de decomposição perigosos conhecidos.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Informações sobre os efeitos toxicológicos

**Toxicidade Aguda: Oral:** D<sub>L</sub> 50 mg/kg (Rato).

**Sintomas / lesões em caso de inalação:** Pode ser perigoso se for inalado.

**Sintomas / lesões em caso de ingestão:** Pode ser perigoso se for ingerido. Provoca queimaduras.



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ

NITRATO DE PRATA 0,1N (0,1 Mol/L)

Revisão 00

07/07/17

N° 2072

Pág.6 de 9

**Sintomas / lesões em caso de contato com os olhos:** Causa queimaduras nos olhos.

**Sintomas / lesões em caso de contato com a pele:** Pode ser perigoso se for absorvido pela pele.

**Sinais e sintomas de exposição:** Dados não disponíveis.

**Mutagenicidade em células germinativas:** Não esperado.

**Carcinogenicidade:** Dados não disponíveis.

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinogénio provável, possível ou confirmado pelo IARC.

**Toxicidade à reprodução:** Dados não disponíveis.

**Toxicidade para órgão-alvoespecíficos – exposição única:** Não esperado.

**Toxicidade para órgão-alvo específicos – exposição repetida:** Não esperado.

**Perigo por aspiração:** Não esperado.

**Sinais ou sintomas de exposição:** A exposição prolongada pode causar argiria (uma descoloração cinza-ardósia ou azulada da pele e dos tecidos profundos, em consequência do depósito de albuminato de prata insolúvel). A absorção pelo organismo leva à formação de metaemoglobina que em concentração suficiente provoca cianose. O início pode demorar de 2 a 4 horas ou mais.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Ecotoxicidade

**Toxicidade em Algas:** Dados não disponíveis.

**Toxicidade em dâfnias:** CE<sub>50</sub> - Daphnia magna - 40.38 mg/l - 48 h.

**Toxicidade em peixes:** CL<sub>50</sub> – Truta arco-íris (*Oncorhynchus mykiss*) - 45.40 mg/l - 96 h

**Persistência e Degradabilidade:** Toxicidade para peixes: Ensaio semiestático CL50 - Vairão Gordo (Pimephales promelas) - 0.0012 mg/l - 96 h.

**Toxicidade para daphnias e outros invertebrados aquáticos:** Ensaio ao estático CE50 - Daphnia magna - 0.00121 mg/l - 48 h.

**Toxicidade para algas: CE50 - Alga Verde (Pseudokirchneriella subcapitata) - 0.0099 mg/l - 96 h.**  
Dados não disponíveis.

**Potencial Bioacumulativo:** Dados não disponíveis.

**Ceficiente de Partição Log K<sub>ow</sub>:** Dados não disponíveis.

**Mobilidade no solo:** Dados não disponíveis.

**Outros efeitos adversos:** Não são conhecidos efeitos adversos.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

**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 nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**Restos do Produto:** Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ

NITRATO DE PRATA 0,1N (0,1 Mol/L)

Revisão 00

07/07/17

Nº 2072

Pág.7 de 9

**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

### Terrestre

Resolução 5232 de 16 de Dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), em substituição a resolução 420/04. Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

**Número ONU:** 1760

**Nome apropriado para embarque:** Líquido Corrosivo NE

**Classe:** 8.

**Número de risco:** 80.

**Grupo de embalagem:** II.

**Provisões Especiais:** 144.

### 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

**Número ONU:** 1760

**Nome apropriado para embarque:** Líquido Corrosivo NE

**Classe:** 8.

**Número de risco:** 80.

**Grupo de embalagem:** II.

### Aéreo

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009 RBAC N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS N° 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905.

**Número ONU:** 1760

**Nome apropriado para embarque:** Líquido Corrosivo NE

**Classe:** 8.

**Número de risco:** 80.

**Grupo de embalagem:** II.

## 15. REGULAMENTAÇÕES

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2015 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

Resolução 5232 de 16 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ

NITRATO DE PRATA 0,1N (0,1 Mol/L)

Revisão 00

07/07/17

Nº 2072

Pág.8 de 9

## 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, é 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 colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico. **Referências Bibliográficas**

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, 2014.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite™ for Microsoft® Windows, v 4.10. United States of America: Environmental protection agency, Washington. 2011. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>.

Acessado: Julho 2017.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 6. rev. ed. New York: United Nations, 2015.

HSDB – HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acessado: Julho 2017.

IARC – INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acessado: Julho 2017.

IPCS – INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acessado: Julho 2017.

IUCLID – INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acessado: Julho 2017.

NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acessado: Julho 2017.

NITE-GHS JAPAN – NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <[http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs\\_index.html](http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html)>. Acessado: Julho 2017.

TOXNET – TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acessado: Julho 2017.

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. ECOSAR – Ecological Structure-Activity Relationships. Versão 1.11. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/newchems/tools/21ecosar.htm>>. Acessado: Julho 2017.