



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

#### 1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : NITRATO DE CHUMBO SOLUÇÃO 0,02N  
Referência do Produto : NC08729SO.  
Marca: Êxodo Científica

#### 1.2 Outros meios de identificação

Dados não disponíveis.

#### 1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilização em laboratórios de química, e indústrias. Não para utilização doméstica.

#### 1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : Êxodo científica química fina indústria e comércio Ltda  
Estrada Mineko Ito, 2300  
13175-695 SÃO PAULO – SP  
BRASIL  
Telefone : 19-3865-8500  
Número de Fax : 19-3865-8500  
Email endereço : [contato@exodocientifica.com.br](mailto:contato@exodocientifica.com.br)

#### 1.5 Número de telefone de emergência

(19)3865-8500

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

#### 2.1 Classificação da substância ou mistura

Produto químico não classificado como perigo de acordo com a ABNT NBR 14725-2.

#### 2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Produto químico não classificado como perigo de acordo com a ABNT NBR 14725-2.

#### 2.3 Outros Perigos que não resultam em uma classificação

Nenhum(a)

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

#### 3.1 Substâncias

Fórmula :  $N_2O_6Pb$   
Peso molecular : 331,21 g/mol

| Componente               | Concentração |
|--------------------------|--------------|
| <b>NITRATO DE CHUMBO</b> |              |
| No. CAS 10099-74-8       | <=2%         |
| <b>ACIDO NÍTRICO</b>     |              |
| No. CAS 7697-37-2        | <=0,3%       |
| <b>ÁGUA DEIONIZADA</b>   |              |
| No. CAS 7732-18-5        | 90 - 100 %   |

Para ver o texto completo das frases de riscos e segurança mencionadas nesta seção, ver seção 16.

#### **4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

##### **4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros**

**Consultar um médico.**

##### **Recomendação geral**

Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

##### **Em caso de inalação**

Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico.

##### **Em caso de contato com a pele**

Lavar com sabão e muita água. Transportar imediatamente paciente para um Hospital. Consultar um médico.

##### **Se entrar em contato com os olhos**

Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos quinze minutos, e consultar o médico.

##### **Em caso de ingestão**

Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.

##### **4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios**

**4.3** Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos descrevem-se na etiqueta (ver seção 2.2) e / ou na seção 11

##### **4.4 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

Dados não disponíveis

---

#### **5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

##### **5.1 Meios de extinção**

##### **Meios adequados de extinção**

Pó seco Areia seca

##### **5.2 Perigos específicos da substância ou mistura**

Óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>), Óxidos de chumbo

##### **5.3 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**

Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

##### **5.4 Outras informações**

Os jatos de água podem ser utilizados para arrefecer os contentores fechados.

---

#### **6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

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

Usar equipamento de proteção individual. Evitar a formação de poeira. Evitar a respiração do vapor/névoa/gas. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Evitar de respirar o pó. Para a proteção individual ver a seção 8.

##### **6.2 Precauções ao meio ambiente**

Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

##### **6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza**

Varrer e apanhar com uma pá. Controlar e recuperar o líquido derramado com aspirador protegido electricamente ou varrer a seco e por o líquido dentro de contentores para a eliminação de acordo com as regulações locais (ver seção 13). Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

##### **6.4 Remissão para outras seções**

Para eliminação de resíduos ver seção 13.

**7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

**7.1 Precauções para manuseio seguro**

Evitar o contato com a pele e os olhos. Evitar a formação de pó e aerossóis. Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras. Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar. Manter afastado do calor e de fontes de ignição.

**7.2 Condições de armazenamento segura, incluindo qualquer incompatibilidade**

Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.

**7.3 Utilizações finais específicas**

Aparte dos usos mencionados na seção 1.2 não se estipulam outros usos específicos

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

**8.1 Parâmetros de controle**

**Limites de exposição ocupacional**

| Componente   | No. CAS     | Parâmetros  | Valor             | Amostras biológicas | Bases   |
|--------------|-------------|---|-------------------|---------------------|---|
| Lead nitrate | 10099-74-8  | Chumbo  | 60µg/ 100 ml      | Sangue              | NR 7 - Programa de controle medico de saúde ocupacional |
|              | Observações | Momento de amostragem 'não crítico': pode ser feita em qualquer dia e horário, desde que o trabalhador esteja em trabalho contínuo nas últimas 4 (quatro) semanas sem afastamento maior que 4 (quatro) dias Recomenda-se iniciar a monitorização após 1 (um) mês de exposição |                   |                     |   |
|              |             | Ác. delta amino levulínico  | 10mg/g creatinina | Urina               | NR 7 - Programa de controle medico de saúde ocupacional |
|              |             | Momento de amostragem 'não crítico': pode ser feita em qualquer dia e horário, desde que o trabalhador esteja em trabalho contínuo nas últimas 4 (quatro) semanas sem afastamento maior que 4 (quatro) dias Recomenda-se iniciar a monitorização após 1 (um) mês de exposição |                   |                     |   |
|              |             | Zincoprotop orfirina  | 100µg/ 100 ml     | Sangue              | NR 7 - Programa de controle medico de saúde ocupacional |
|              |             | Momento de amostragem 'não crítico': pode ser feita em qualquer dia e horário, desde que o trabalhador esteja em trabalho contínuo nas últimas 4 (quatro) semanas sem afastamento maior que 4 (quatro) dias Recomenda-se iniciar a monitorização após 1 (um) mês de exposição |                   |                     |   |

**8.2 Medidas de controle de engenharia**

**Controles técnicos adequados**

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho.

**8.3 Medidas de proteção pessoal**

**Proteção ocular/ facial**

Máscaras de proteção e óculos de segurança. Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).



### **Proteção da pele**

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contato da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos.

As luvas de proteção selecionadas têm de estar de acordo com as especificações da Diretiva da UE 2016/425 e da norma EN 374 dela derivada

#### **Contato total**

Material: Borracha de nitrilo  
espessura mínima da capa: 0.11 mm  
Pausa através do tempo: 480 min

#### **Contato com salpicos**

Material: Borracha de nitrilo  
espessura mínima da capa: 0.11 mm  
Pausa através do tempo: 480 min

### **Proteção respiratória**

Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de cobertura facial total com cartuchos de combinação multiobjetivos (E.U.A.) ou do tipo ABEK (EN 14387) como apoio a controles de engenharia. Se o respirador for o único meio de proteção, use um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE).

### **Proteção do corpo**

Fato completo de proteção para produtos químicos. O tipo de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho.

### **Controle da exposição ambiental**

Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

**9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS****9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

|  |                        |
|--|------------------------|
| a) Aspecto   | Forma: líquido incolor |
| b) Odor  | Dados não disponíveis  |
| c) Limite de Odor  | Dados não disponíveis  |
| d) pH  | Dados não disponíveis  |
| e) Ponto de fusão/ponto de congelamento                            | Dados não disponíveis  |
| f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição               | Dados não disponíveis  |
| g) Ponto de fulgor   | Dados não disponíveis  |
| h) Taxa de evaporação  | Dados não disponíveis  |
| i) Inflamabilidade (sólido, gás)                                   | Dados não disponíveis  |
| j) Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosividade | Dados não disponíveis  |
| k) Pressão de vapor  | Dados não disponíveis  |
| l) Densidade de vapor  | Dados não disponíveis  |
| m) Densidade relativa  | Dados não disponíveis  |
| n) Hidrossolubilidade  | Dados não disponíveis  |
| o) Coeficiente de partição n-octanol/água                          | Dados não disponíveis  |
| p) Temperatura de autoignição                                      | Dados não disponíveis  |
| q) Temperatura de decomposição                                     | Dados não disponíveis  |
| r) Viscosidade   | Dados não disponíveis  |
| s) Propriedades explosivas   | Dados não disponíveis  |
| t) Propriedades comburentes  | Dados não disponíveis  |

**9.2 Outra informação de segurança**

Dados não disponíveis

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE****10.1 Reatividade**

Dados não disponíveis

**10.2 Estabilidade química**

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

**10.3 Possibilidade de reações perigosas**

Dados não disponíveis

**10.4 Condições a serem evitadas**

Dados não disponíveis

**10.5 Materiais incompatíveis**

Dados não disponíveis

**10.6 Produtos perigosos da decomposição**

Produtos perigosos de decomposição formados durante os incêndios. - Óxidos de azoto (NOx), Oxidos de chumbo

Outros produtos de decomposição perigosos - Dados não disponíveis

Em caso de incêndio: veja-se seção 5

**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS****11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos****Toxicidade aguda**

Dados não disponíveis

**Corrosão/irritação cutânea**

Pele - Estudos in vitro

Resultado: não corrosivo

(Directrizes do Teste OECD 431)

Pele - Estudos in vitro

Resultado: Não provoca irritação da pele

(Directrizes do Teste OECD 439)

**Lesões oculares graves/ irritação ocular**

Olhos - Estudos in vitro

Resultado: Irritações severas - 4 h

(Directrizes do Teste OECD 437)

**Sensibilização respiratória ou cutânea**

(em analogia com produtos similares)

**Mutagenicidade em células germinativas**

Dados não disponíveis

**Carcinogenicidade**

IARC: 2A - Grupo 2A: Provavelmente carcinogénico para os humanos (Lead nitrate)

**Toxicidade à reprodução e lactação**

Pode afetar o nascituro. Prova positiva nos estudos epidemiológicos sobre os humanos. Pode afetar a fertilidade. Prova positiva nos estudos epidemiológicos sobre os humanos.

**Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única**

Toxicidade aguda por via inalatória - Possíveis consequências: irritação das mucosas

**Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida**

Afeta os órgãos após exposição prolongada ou repetida. - Sangue, Sistema nervoso central, Sistema imune, Rim

**Perigo de aspiração****Informação adicional**

RTECS: OG2100000

Foi comunicado que os sais de chumbo cruzam a placenta e induzem mortalidade do embrião e do feto. Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas. Efeitos sistêmicos: Após absorção. Após o período de latência: sabor metálico, Salivação, Vômitos, queda da pressão arterial Depois da ingestão de grandes quantidades é possível um efeito letal. Em relação aos compostos de chumbo devem ser considerados os seguintes aspectos gerais: Em virtude da reduzida absorção pela mucosa gastro-intestinal só se verificam intoxicações agudas após a exposição a doses muito elevadas. Após um período de latência de várias horas surgem sintomas, tais como sabor metálico, náuseas, vômitos, cólicas, frequentemente acompanhados de um estado de choque. A assimilação crônica destes compostos causa atonia muscular periférica ("mão caída"), anemia e perturbações no sistema nervoso central. As mulheres na idade fértil não deviam ser expostas aos referidos compostos por períodos prolongados (deve ter-se em conta o limiar para a indução dos sintomas). O seguinte diz respeito a nitritos/nitratos em geral: metahemoglobinemia após ingestão de grandes quantidades. Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas. Esta substância deve ser manuseada com cuidado especial.



## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos  
CE50 - Daphnia magna - 1.8 mg/l - 48 h  
Observações: (ECOTOX Database)

Toxicidade em algas  
CE50 - algas - 0.024 - 0.029 mg/l - 28 h  
Observações: (Literatura)

### 12.2 Persistência e degradabilidade

Dados não disponíveis

### 12.3 Potencial biocumulativo

Dados não disponíveis

### 12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

### 12.5 Outros efeitos adversos

Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. Os compostos de fósforo e/ou azoto, em função da sua concentração, podem contribuir para a eutroficação dos aquíferos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

### 12.6 Resultados da avaliação PBT e mPmB

A valoração de PBT / mPmB não está disponível já que a avaliação de segurança química não é necessária / não se realizou

---

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### 13.1 Métodos recomendados para destinação final

#### Produto

Queimar em um incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases, mas tomar precauções adicionais ao colocar esse material em ignição, visto que é altamente inflamável. 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. Manter restos de produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

#### Embalagens contaminadas

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****14.1 Número ONU**

ADR/RID: - DOT (US): - IMDG: - IATA: - ANTT: -

**14.2 Designação oficial de transporte da ONU**ADR/RID: Mercadorias não perigosas  
DOT (US): Mercadorias não perigosas  
IMDG: Mercadorias não perigosas  
IATA: Mercadorias não perigosas  
ANTT: Mercadorias não perigosas**14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte**

ADR/RID: - DOT (US): - IMDG: - IATA: - ANTT: -

**14.4 Grupo de embalagem**

ADR/RID: - DOT (US): - IMDG: - IATA: - ANTT: -

**14.5 Perigos para o ambiente**ADR/RID: sim DOT (US): sim IMDG Poluente IATA: não  
marinho: sim**14.6 Precauções especiais para o utilizador**

Dados não disponíveis

**14.7 Número De Risco**

-

**15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES****15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2014 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

Os dados aqui contidos, são fornecidos com boa fé e a título orientativo, baseados em literaturas correntes e conceituadas (referidas no informativo, sempre que possível ou quando solicitadas). Apesar de serem dignas de confiança, não podemos nos responsabilizar pela sua exatidão. Recomendamos, sejam feitas as devidas avaliações pelo usuário.