

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>FISPQ</b><br><b>Ficha de Informações de Segurança</b><br><b>de Produto Químico</b> | Código: FISPQ-0109<br>Última Revisão: 20/10/2011 |
|  | <b>NITRATO DE COBRE SOLUÇÃO</b>   | Revisão: 01<br>Página 1 de 4                     |

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Nome do produto:</b>            | <b>NITRATO DE COBRE SOLUÇÃO</b>   |
| <b>Nome da Empresa/Fornecedor:</b> | Resimapi Produtos Químicos Ltda   |
| <b>Endereço:</b>                   | Av. Osaka, 800 – Arujá – São Paulo  |
| <b>Telefone da Empresa:</b>        | (xx11) 4655-3522  |
| <b>Telefone para Emergência:</b>   | PRÓ-QUÍMICA/ABIQUIM.....0800-11-8270<br>Órgão de Policiamento de Trânsito.....194<br>Defesa Civil.....199<br>Meio Ambiente-CETESB.....(11) 3030-6000<br>Bombeiros.....193 |
| <b>Fax:</b>                        | (xx11) 4655-3303  |
| <b>E-mail:</b>                     | <a href="mailto:resimapi@resimapi.com.br">resimapi@resimapi.com.br</a>  |

### 2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

|   |   |
|---|---|
| <b>Tipo de produto:</b>                           | Substância  |
| <b>Nome químico comum ou genérico:</b>            | Nitrato de Cobre Solução                              |
| <b>Sinônimo:</b>                                  | Nitrato Cúprico Tihidratado                           |
| <b>Fórmula Química:</b>                           | Cu(NO3)2.3H2O   |
| <b>CAS number:</b>                                | 10.031-43-3   |
| <b>Ingredientes que contribuem para o perigo:</b> | Produtos orgânicos, combustíveis e agentes redutores. |
| <b>Classificação e rotulagem de perigo:</b>       | Oxidante  |


### 3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Perigos mais importantes:** O produto aquecido intensamente ou ao queimar produz oxigênio e óxidos de nitrogênio, que aumenta o perigo de incêndio. Este produto é um oxidante forte e pode inflamar materiais combustíveis.

**Efeitos adversos à saúde humana:**

**Inalação** pode causar irritação nas membranas mucosas do nariz e sistema respiratório superior. Podem ocorrer ulcerações e perfurações do septo nasal.

**Ingestão** de sais de cobre causa vômitos, dores abdominais, diarreia, hemorragia no sistema gastrointestinal e, em casos mais graves, danos ao fígado e rins. O contato com os olhos pode causar conjuntivite, ulcerações e opacificação da córnea. O nitrato causa methemoglobinemia.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>FISPQ</b><br><b>Ficha de Informações de Segurança</b><br><b>de Produto Químico</b> | Código: FISPQ-0109<br>Última Revisão: 20/10/2011 |
|   | <b>NITRATO DE COBRE SOLUÇÃO</b>   | Revisão: 01<br>Página 2 de 4                     |

**Perigos específicos:** Em contato com fogo formam-se gases tóxicos.

**Classificação do produto químico:** Substância Oxidante.

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

##### Medidas de primeiros-socorros

**Inalação:**

Leve a vítima para local arejado, aplique respiração artificial, se necessário.

**Ingestão:**

Dê a vítima água ou leite. Induza ao vômito até este ficar claro.

**Olhos:**

Lave com muita água limpa, inclusive debaixo das pálpebras, ao menos por 15 minutos.

**Pele:**

Retire as roupas contaminadas, lave a pele atingida com muita água, e a seguir com água e sabão.

#### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Utilize os meios de extinção adequados aos materiais em combustão. Na medida do possível, retire o produto do calor. O contato com os outros pode causar explosão ao aumentar o fogo. Use máscara autônoma.
- Produto não inflamável, porém aumenta o fogo em contato com redutores, combustíveis de madeira, carvão, metais em pó, podendo se tornar explosivo.

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

- Isole a área e afaste os curiosos.
- Use luvas, botas e avental de PVC, óculos de segurança, capacete, máscara contra pó.
- Evite que o material se espalhe cubra com areia. Não use serragem.
- Recolha o material para recipientes adequados para posterior tratamento e disposição.
- Os resíduos devem ser descartados conforme legislação ambiental local, estadual ou federal.

#### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Somente devem manusear o produto, pessoas com treinamento adequado e devidamente protegidas.


- Manusear o produto com cuidado. Evite danos à embalagem: o produto é higroscópico.
- Armazenar o produto em local seco, fresco e ventilado e afastado de produtos incompatíveis. Não estoque sobre piso de madeira.

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

**Equipamento de proteção individual apropriado:**

Avental, luvas e botas de PVC, óculos de segurança, capacete, máscara contra pó.

**Medidas de Higiene:**

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>FISPQ</b><br><b>Ficha de Informações de Segurança</b><br><b>de Produto Químico</b> | Código: FISPQ-0109<br>Última Revisão: 20/10/2011 |
|   | <b>NITRATO DE COBRE SOLUÇÃO</b>   | Revisão: 01<br>Página 3 de 4                     |

Lavar-se com água após o manuseio do produto e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Mantenha os locais de trabalho dentro dos padrões de higiene, sempre conscientizando os funcionários sobre o manuseio seguro do produto.

### 9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| <b>Estado físico:</b> | Líquido       |
| <b>Cor:</b>           | Azul Límpido  |
| <b>Odor:</b>          | Inodoro       |
| <b>Ativo %:</b>       | Mínimo 60%    |
| <b>Cobre %:</b>       | Mínimo 15,75% |
| <b>Ferro:</b>         | Máximo 30 ppm |

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estável em condições normais de armazenamento e manuseio.
- Forte oxidante: Reage violentamente e até explosivamente quando em mistura com redutores, combustíveis, inflamáveis, amônia, enxofre, metais em pó, carvão, madeira.
- Incompatível com papel, madeira, enxofre, alumínio, fósforo, estanho, anidrido acético, ésteres, cloreto de estanho. Decompõe a 170°C, liberando óxidos tóxicos de nitrogênio.
- Não ocorre polimerização.
- Produto levemente ácido, sem cheiro, que absorve água (higroscópico).

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS


- Devido à suscetibilidade individual das pessoas, evite contato com o produto. Utilize sempre os EPI's.
- **Toxicidade:** LD50, ratos, oral = 640 mg/kg.

### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- **Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:** Dados não encontrados.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

- O cobre pode ser precipitado com uma solução de soda cáustica.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>FISPQ</b><br><b>Ficha de Informações de Segurança</b><br><b>de Produto Químico</b> | Código: FISPQ-0109   |
|   | <b>NITRATO DE COBRE SOLUÇÃO</b>   | Última Revisão: 20/10/2011<br>Revisão: 01<br>Página 4 de 4 |

- Os resíduos resultantes de vazamentos devem ser recolhidos e armazenados adequadamente para posterior reutilização ou disposição final. As embalagens ou recipientes não devem ser reutilizados para outras finalidades, deve-se lavar bem e dispor conforme a legislação local, estadual ou federal.

#### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

##### Regulamentações Nacionais e Internacionais:

- **Rodoviário:** Seguir o regulamento para transporte Rodoviário de Produtos Perigosos conforme Decreto nº 96044 de 18/05/88.
- **Ferroviário:** Seguir o regulamento para transporte Ferroviário de Produtos Perigosos, conforme Decreto nº 98973 de 21/02/90.
- **Marítimo:** Seguir regulamento IMDG – International Maritime Dangerous Goods Code.
- **Aéreo:** Seguir regulamento IATA – Dangerous Goods Regulations.

##### Para Produto Classificado como Perigoso para o Transporte:

- **Número ONU:** 1477
- **Nome apropriado para embarque:** Nitrato de Cobre Cristal: Nitratos Inorgânicos, NE.
- **Classe de risco:** 5.1
- **Número de risco:** 50
- **Grupo de embalagem:** II

#### 15. REGULAMENTAÇÕES

**Regulamentações:** Informações não disponíveis.

**Informações sobre riscos conforme rótulo:** Alimenta combustão de materiais inflamáveis. Pode irritar olhos, pele, mucosas. Perigoso se ingerido.

#### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

##### Bibliografia

- |  |  |
|--|--|
| 1) THE MERCK INDEX 13th ED.                  | 6) INTOXICAÇÕES AGUDAS – S. SCHCARTSMAN      |
| 2) DANGEROUS PROPERTIES IND. MAT. IRVING SAX | 7) INTERNATIONAL TECH.INF.INSTIT. - JAPAN    |
| 3) GENIUM'SREF. COLLECTION – DATA SHEETS     | 8) ROT. PREV. DE PROD. QUIM. PER-FUNDACENTRO |
| 4) ENCICLOPÉDIA DE QUÍMICA IND. ULLMAN       | 9) HANDBOOK OF CHEM. AND PHYSISCS 5thED.     |
| 5) CHEMICAL ENGINEERING HANDBOOK 5thED       | 10) FOLHAS DE DADOS DIVERSOS.                |

“As informações desta FISPQ representam os dados e refletem o nosso conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sob condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário”.