

	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ-0037 Última Revisão: 24/11/2011
	<b>NITRATO DE COBALTO</b>	Revisão: 01 Página 1 de 8

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

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

## 2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Tipo de produto:** Substância  
**Nome químico comum ou genérico:** Nitrato de Cobalto  
**Sinônimo** Ácido nítrico de cobalto(2+) hexahidratado;  
Dinitrato de cobalto hexahidratado;  
Nitrato de cobalto hexahidratado.  
**CAS number:** 10141-05-6 (nitrato de cobalto hexahidratado)

	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ-0037 Última Revisão: 24/11/2011
	<b>NITRATO DE COBALTO</b>	Revisão: 01 Página 2 de 8

### 3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

#### Perigos mais importante

#### Efeitos do produto:

#### Efeitos adversos à saúde humana:

**Perigo! Forte oxidante, contato com outros materiais pode causar fogo. Perigoso se ingerido ou inalado, causa irritação na pele, olhos e aparelho respiratório. Pode causar alergia na pele ou reação respiratória. Exposição crônica pode afetar a tireóide, pulmão, coração e rins.**

#### Inalação:

Causa irritação no aparelho respiratório, os sintomas podem incluir tosse, dificuldade de respiração, e náuseas. Hipertensividade respiratória podendo apresentar asma. A inalação de pó ou fumaça de cobalto se associa com a inclusão incidente de doença pulmonar.

#### Ingestão:

Tóxico. Causa dores abdominais, náusea, vômito, suor e lacrimejo dos olhos e rachaduras. Pode ter ação acumulativa tóxica como eliminação de contrações absorvidas ao longo com absorção.

#### Contato com a pele:

Causa irritação na pele. Os sintomas incluem vermelhidão, coceira, e dor. Pode causar dermatite.

#### Contato com os olhos:

Causa irritação vermelhidão e dor.

#### Exposição crônica:

Repetitiva administração oral pode produzir conversão e reduzir atividade tireóidea. Prolongadas ou repetitivas exposições na pele podem causar dermatites. A exposição crônica pode ser associada com danos no rim, coração e pulmão.

#### Agravamento de condições preexistentes:

Pessoas com problemas pré-existentes na pele ou olhos, ou fígado, rim ou na função respiratória podem ser mais sensíveis aos efeitos da substância. Pessoas com alergia ou sensíveis ao cobalto, podem também ser mais sensíveis aos efeitos da substância.

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

#### Medidas de primeiros-socorros

#### Inalação:

Leve a pessoa para ar fresco. Se não estiver respirando, forneça respiração artificial. Se houver dificuldade de respiração, forneça oxigênio. Procure atenção médica.

	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ-0037 Última Revisão: 24/11/2011
	<b>NITRATO DE COBALTO</b>	Revisão: 01 Página 3 de 8

Contato com a pele:

Em caso de contato, retire o excesso do material da pele e lave imediatamente a pele contaminada com água corrente em abundância, por pelo menos 15 minutos. Retire as roupas e sapatos contaminados. Lave as roupas e limpe os sapatos, antes do reuso.

Procure ajuda médica.

Contato com os olhos:

Imediatamente lave os olhos com água em abundância por pelo menos, levantando e abaixando as pálpebras ocasionalmente. Procure ajuda médica.

Ingestão:

Induza ao vômito imediatamente sob a orientação médica. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure ajuda médica.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

**Meios de extinção apropriados:**

Se envolvido em fogo, use água em spray.

**Perigos específicos:**

Fogo: Não é combustível, mas a substância é um forte oxidante e se aquecido na reação com agentes redutores ou combustíveis pode causar ignição.

Explosão: Contato com substâncias oxidáveis podem causar violenta combustão.

**Métodos especiais:**

Na ocorrência de fogo, use roupas de proteção total e aparelho de respiração autônoma com máscara facial completa operando na pressão exigida ou outro modo de pressão positiva.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

**Precauções:**

Ventile a área de derramamento ou vazamento. Use equipamento de proteção pessoal apropriado especificado na seção 8. Vazamentos: limpe e recolha o material em recipientes para reclamação ou disposição. Mantenha combustíveis (madeira, papel, óleo, etc.) longe de vazamentos do material. Tóxico para peixe. US

	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ-0037 Última Revisão: 24/11/2011
	<b>NITRATO DE COBALTO</b>	Revisão: 01 Página 4 de 8

Regulamentações (CERCLA) requerem relatórios de derramamento solo, água e excesso no ar informando as quantidades.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manter em recipientes bem fechados, e estocados em áreas frescas, secas e ventiladas. Proteja de impactos físicos e misturas. Isole de qualquer fonte de ignição ou calor. Evite estocar em assoalhos de madeira. Separe de incompatíveis, combustíveis, orgânicos, ou outros materiais oxidantes. Lave as mãos antes de comer e não coma, beba ou fume na área de trabalho. Recipientes vazios deste material podem ser perigosos, devido apresentarem resíduos do produto (pó/sólido); observe todos os avisos e precauções listadas para o produto.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de controle específicos

#### Limites de exposição para contaminação:

OSHA – Limite de exposição permitido (PEL): 0,1 mg/m<sup>3</sup> (TWA) poeira de metal de cobalto e fumaça.

ACGIH – Valor limite de entrada (TLV): compostos inorgânicos de cobalto: 0,02mg/m<sup>3</sup> (TWA).

A3: Cancerígeno animal.

### Equipamentos de proteção individual apropriado

#### Sistema de Ventilação:

Um sistema de ventilação local e/ou exaustão geral é recomendado para proteger os funcionários expostos abaixo do Limite de Exposição ao Ar. A ventilação da exaustão local é geralmente preferida porque pode controlar as fontes de emissões dos contaminantes, prevendo a dispersão sobre a área geral de trabalho.

#### Proteção respiratória (aprovados por NIOSH):

Se o limite de exposição for excedido e o controle de engenharia não for possível, uma máscara respiratória eficiente poderá ser usada por 10 vezes o limite de exposição ou o máximo de concentração especificado pela agência respiratória. Uma máscara respiratória poderá ser usada por 50 vezes o limite de exposição ou máximo de concentração especificado pela agência regulatória apropriada. Se partículas de óleo (e.g. lubrificantes, fluidos cortantes, glicerina, etc.) estiverem presentes, use filtro NIOSH tipo R ou P. Para emergências ou qualquer caso de exposições em níveis não conhecidos, usar uma máscara de rosto completa com pressão positiva, respirador fornecedor de ar. Atenção: A purificação de ar respiratório não protege trabalhadores em atmosferas com deficiência de oxigênio.

#### Proteção dos olhos:

Usar óculos de proteção e/ou máscaras onde espirros são possíveis. Mantenha lavadores de olhos e facilidade de milar-se na área de trabalho.

	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ-0037 Última Revisão: 24/11/2011
	<b>NITRATO DE COBALTO</b>	Revisão: 01 Página 5 de 8

Proteção da pele:

Use luvas protetoras impermeáveis e roupas cobrindo o corpo inteiro.

### 9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICOS

<b>Ponto de fulgor</b>	ND
<b>Ponto de fusão</b>	55°C (131°F) (nitrato de cobalto hexahidratado)
<b>Ponto de ebulição</b>	75°C(167°F) (nitrato de cobalto hexahidratado)

Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico.

<b>Estado Físico</b>	Solução avermelhada
<b>Odor</b>	Odor fraco
<b>Limites de explosividade superior/inferior</b>	ND
<b>Solubilidade em água</b>	Totalmente solúvel

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Condições específicas**

**Instabilidade / Estabilidade:** Estável à temperatura ambiente e sob condições normais de uso.

**Condições a evitar:** incompatíveis.

**Materiais ou substâncias incompatíveis:** Terc-butil hidroperóxido, hexacianoferrato de amônio, substâncias orgânicas, e qualquer outra substância oxidável (papel, madeira, enxofre, alumínio, plástico).

**Produtos Perigosos da Decomposição:** Emite óxido nitroso quando aquecido à decomposição.

	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ-0037 Última Revisão: 24/11/2011
	<b>NITRATO DE COBALTO</b>	Revisão: 01 Página 6 de 8

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

Para Cobalto (Nitrato): oral rato LD50: 434mg/kg

Avaliado como Tumorigênico e de efeito reprodutor.

Carcinogenicidade: Cobalto é um composto que tem apresentado vários casos de câncer em animais de laboratório.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto.

Destino Ambiental: informação não encontrada.

Toxicidade ambiental: informação não encontrada.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

### Métodos de tratamento e disposição:

Qualquer recuperação ou reciclagem deve ser feita em uma instalação apropriada e aprovada e deve ser gerenciada a disposição de resíduos. O processamento, do uso ou contaminação deste produto pode mudar as opções de gerenciamento das instalações. Regulamentações de disposição municipal e estadual podem ser diferentes das regulamentações de disposição federal. Disposição de embalagens e conteúdos não usados devem estar de acordo com os requerimentos federais, estaduais e municipais.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Regulamentações Nacionais e Internacionais

Nacional (terrestre)

	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ-0037 Última Revisão: 24/11/2011
	<b>NITRATO DE COBALTO</b>	Revisão: 01 Página 7 de 8

Nome próprio para embarque: Nitratos Inorgânicos N.E. (Nitrato de Cobalto)  
Número da ONU: 1477  
Classe de Risco: 5.1  
Número de risco: 50  
Quantidade isenta: 100 kg  
Informação sobre o tratamento do produto: 100LB

Internacional (marítimo)

Nome próprio para embarque: Nitrates Inorganic, N.ºS. (Cobalt Nitrate)  
Número da ONU: 1477  
Classe de Risco: 5.1  
Número de Risco: 50  
Quantidade isenta: 100 kg

Informação sobre o tamanho do produto: 100LB

Providências Especiais:

Observar, para tais substâncias, as disposições relativas de designações genéricas, constantes destas instruções. No transporte devem ser adotadas todas as precauções correspondentes à classe ou subclasse e ao grupo de embalagens pertinentes.

## 15. REGULAMENTAÇÕES

**Regulamentações:**

Informações sobre riscos e segurança conforme escritas no rótulo:

**Perigo! Forte oxidante contato com outros materiais pode causar fogo. Perigoso se ingerido ou inalado. Causa irritação na pele, olhos e aparelho respiratório. Pode causar alergia na pele ou reação respiratória . Exposições crônicas podem afetar pulmões, corações e rins.**

**Avaliação NFPA:** Saúde:2    Inflamabilidade:0    Reatividade:0    Outros: Oxidante

**Rótulo de precaução:**

Evite contato da roupa com outros materiais combustíveis.  
Evitar contato com olhos, pele e roupas.  
Guardar em embalagens extremamente fechadas.  
Remova e lave as roupas apropriadamente.  
Usar ventilação adequada.  
Lavar-se minuciosamente após manuseio.

**Rótulo de primeiros socorros:**

Em caso de contato retire o excesso de material da pele e imediatamente lave olhos ou a pele com água corrente em abundância por pelo menos 15 minutos. Remova roupas e sapatos contaminados. Lave as roupas antes de reuso. Se inalado, remova para ar fresco. Se não estiver respirando, forneça respiração artificial. Se houver dificuldade de respiração, forneça oxigênio. Se ingerido induza ao vômito imediatamente sob

	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ-0037 Última Revisão: 24/11/2011
	<b>NITRATO DE COBALTO</b>	Revisão: 01 Página 8 de 8

orientação médica. Nunca dê nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Em todos os casos procure atenção médica.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

### **Bibliografia:**

ABNT –NBR 14.725  
MSDS –Mallinckrodt Baker, Inc  
Strategic Service Division

“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”.