

**Produto:** Brometo de Sódio

<b>Data da última revisão</b> 05/03/2012	<b>Número da revisão:</b> 1	<b>FISPQ Nº</b> 225	<b>Página</b> 1 de 7
---	--------------------------------	------------------------	-------------------------

## 1. Identificação do Produto e da Empresa

**Nome do Produto (nome comercial):** Brometo de Sódio

**Código interno de identificação do produto:** Não aplicável.

**Nome da Empresa:** Produquímica Industria e Comércio S.A.

**Endereço:** Av. Jorge Bey Maluf, 2985

**Complemento:** Vila Teodoro, Suzano, SP – CEP: 08686-000

**Telefone para emergências:** (11) 4745-3000

## 2. Identificação de perigos

**Perigos mais importantes:** Pode ser nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele. Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.

### Efeitos do produto

- **Efeitos adversos à saúde humana:** Prejudicial se inalado. Afeta o sistema nervoso central, cérebro e olhos.
- **Efeitos ambientais:** Não disponível.
- **Perigos físicos e químicos:** Reage explosivamente com Trifluoreto de Bromo.

**Perigos específicos:** Não aplicável.

**Principais sintomas:** Se inalado, o pó pode causar irritação ao trato respiratório, sintomas podem incluir tosse e falta de ar; A ingestão pode provocar sonolência, dificultar a coordenação muscular e depressão respiratória; Não é esperada nenhuma irritação em contato com a pele; O contato com os olhos pode causar severas irritações, vermelhidão e dor.

**Classificação de perigo do produto químico:** Toxicidade aguda - Oral - Categoria 5 - Toxicidade aguda - Pele - Categoria 5 - Tóxico à reprodução - Categoria 1B - Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo após única exposição - Categoria 3 -

**Sistema de classificação utilizado:** Classificação de acordo com ABNT NBR 14725-2:2009 (GHS)

**Visão geral de emergências:** Irritante e Nocivo

### Elementos apropriados da rotulagem



- **Palavra de advertência:** Perigo
- **Frases de perigo:** Pode ser nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele. Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
- **Frases de precaução:** Use somente com ventilação adequada para manter exposições (níveis de névoa de poeira, etc.) abaixo dos limites de exposição, Não coma, beba ou fume no ambiente de



# Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

**Produto:** Brometo de Sódio

<b>Data da última revisão</b> 05/03/2012	<b>Número da revisão:</b> 1	<b>FISPQ Nº</b> 225	<b>Página</b> 2 de 7
---	--------------------------------	------------------------	-------------------------

trabalho, Use equipamento de proteção individual apropriado, Em caso de acidente por inalação, remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso, Nunca dê nada por via oral para uma pessoa inconsciente, Em contato com a pele, enxague imediatamente com água em abundância, por cerca de 15 min., Em caso de contato com os olhos, lave-os imediatamente com água em abundância, Se ingerido, procure imediatamente atendimento médico, Não deixe que este produto químico atinja o meio ambiente, Este produto e seu recipiente devem ser dispostos de maneira segura

## 3. Composição e informações sobre os ingredientes

**Tipo de produto:** Substância

**Nome químico ou comum:** Brometo de Sódio

**Sinônimo:** Não aplicável

**Nº CAS:** 7647-15-6

Este produto não contém impurezas que contribuam para o perigo.

## 4. Medidas de primeiros socorros

### Medidas de primeiros socorros

- **Inalação:** Em caso de inalação do pó, ou respiração de fumos provenientes do material aquecido, remova a vítima para lugar arejado. Mantenha a vítima tranqüila e aquecida. Aplique respiração artificial se necessário, e procure imediatamente um médico.
- **Contato com a pele:** Remova as roupas contaminadas. Lave a pele com sabão neutro e bastante água e por pelo menos 15 minutos. Lave as roupas antes de usá-las novamente. Procure um médico se ocorrer irritação.
- **Contato com os olhos:** Mantendo as pálpebras separadas, lave imediatamente os olhos com muita água corrente durante no mínimo 20 minutos. Procure um médico.
- **Ingestão:** Procure atendimento médico imediatamente.

**Ações que devem ser evitadas:** Nunca dê nada por via oral a uma pessoa inconsciente ou em estado convulsivo. NÃO INDUZA O VOMITO.

**Proteção para o prestador de socorros:** Na ocorrência de fogo, use roupas de proteção total e conjunto autônomo de proteção respiratória.

**Notas para o médico:** Não aplicável.

## 5. Medidas de combate a incêndio

**Meios de extinção apropriados:** O material não é combustível. Use meios de extinção apropriados, de acordo com as condições do incêndio no local.

**Meios de extinção não recomendados:** Não aplicável.

**Perigos específicos referentes às medidas:** Não aplicável



# Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

Produto: Brometo de Sódio

Data da última revisão 05/03/2012	Número da revisão: 1	FISPQ Nº 225	Página 3 de 7
--------------------------------------	-------------------------	-----------------	------------------

**Métodos especiais de combate a incêndio:** Não aplicável.

**Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio:** 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.

**Perigos específicos da combustão do produto químico:** Não é considerado perigoso por inflamação/explosão.

## 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

**Precauções pessoais:** Ventile a área de derramamento ou vazamento. Mantenha pessoas desnecessárias e desprotegidas longe da área de vazamento. Use equipamento de proteção pessoal apropriado especificado na seção 8.

**Precauções ao meio ambiente:** Evite que o derramamento atinja o solo e cursos d'água.

**Procedimentos de emergência e sistemas de alarme:** Retire todas as pessoas do local e inicie a contenção/remoção.

**Métodos para limpeza:** Remova o material com uma pá, coloque-o em um saco e guarde para reutilização ou descarte. Veja no item 13 as considerações sobre Tratamento e Disposição. Ventile a área e lave o local após a remoção completa do produto.

**Prevenção de perigos secundários:** Não aplicável.

**Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:** Não aplicável.

## 7. Manuseio e armazenamento

### Manuseio

#### Medidas técnicas apropriadas

- **Prevenção da exposição do trabalhador:** Evite inalação, ingestão, e contato com olhos e pele. Use equipamentos de proteção especial (seção 8) para manter-se protegido ou onde exposições podem exceder o nível estabilizado para exposições.
- **Prevenção de incêndio e explosão:** Mantenha afastado de qualquer chama ou fonte de faísca. Evite materiais incompatíveis. Seguir as normas de segurança específica para este material.
- **Precauções e orientações para manuseio seguro:** Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamentos de proteção adequados.

#### Medidas de higiene

- **Apropriadas:** Manter o local de armazenamento sempre limpo, seco, desobstruído, bem ventilado e sinalizado., Lave as mãos, rosto, antebraço e onde mais existir áreas expostas
- **Inapropriadas:** Comer, beber ou fumar no local de trabalho., Levar a contaminação de roupas, calçados e luvas para ambientes limpos, com possibilidade de atingir outras pessoas.

### Armazenamento

#### Medidas técnicas



# Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

**Produto:** Brometo de Sódio

<b>Data da última revisão</b> 05/03/2012	<b>Número da revisão:</b> 1	<b>FISPQ Nº</b> 225	<b>Página</b> 4 de 7
---	--------------------------------	------------------------	-------------------------

- **Condições adequadas:** Mantenha em recipientes bem fechados, estocados em áreas secas e ventiladas.
- **Condições que devem ser evitadas:** Impactos físicos e presença de incompatíveis.
- **Outras informações:** Não aplicável.

## Materiais para embalagens:

- **Recomendados:** Pode-se armazenar o produto em embalagens plásticas.
- **Inadequados:** Não disponível.

---

## 8. Controle de exposição e proteção individual

---

**Precauções especiais:** Utilizar os EPI's adequados no manuseio do produto.

### Parâmetros de controle específicos:

- **Limites de exposição ocupacional:** Não determinado
- **Indicadores biológicos:** Não disponível.
- **Outros limites e valores:** Não aplicável.

**Medidas de controle de engenharia:** Um sistema de ventilação local e/ou exaustão geral é recomendado para proteger os funcionários. Mantenha lava-olhos e chuveiro de segurança no local de trabalho.

### Equipamento de proteção individual apropriado:

- **Proteção dos olhos/face:** Usar óculos de proteção e/ou máscara de proteção onde poeiras ou espirros de soluções são possíveis.
- **Proteção da pele e do corpo:** Usar roupas de proteção, incluindo botas, avental ou capa de proteção apropriada, cobrindo o corpo inteiro.
- **Proteção respiratória:** Para condições de uso onde a exposição de pó é aparente e o controle de engenharia não for possível, um respirador individual poderá ser adotado, filtro tipo PFF2. Para emergências ou instantes onde o nível de exposição não é conhecido, use uma máscara de rosto completa com pressão positiva, respirador fornecedor de ar.
- **Proteção das mãos:** Luvas de borracha ou PVC.

---

## 9. Propriedades físicas e químicas

---

- **Aspecto**  
**Estado físico:** Sólido; **Forma:** Cristalino; **Cor:** Branco
- **Odor:** Inodoro
- **pH:** 6,0 – 8,0 (solução 5%)
- **Ponto de fusão / ponto de congelamento:** 755 °C
- **Ponto de ebulição inicial:** 1390 °C
- **Faixa de temperatura de ebulição:** Não determinado.



# Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

Produto: Brometo de Sódio

Data da última revisão 05/03/2012	Número da revisão: 1	FISPQ Nº 225	Página 5 de 7
--------------------------------------	-------------------------	-----------------	------------------

- **Ponto de Fulgor:** Não determinado.
- **Taxa de evaporação:** Não determinado.
- **Inflamabilidade:** Não aplicável.
- **Limite de inflamabilidade ou explosividade inferior:** Não aplicável.
- **Limite de inflamabilidade ou explosividade superior:** Não aplicável.
- **Pressão de vapor:** Não determinado.
- **Densidade de vapor:** Não determinado.
- **Densidade:** 3,203 g/cm<sup>3</sup>
- **Solubilidade:** 94,6 g/100mL Ensaio: em água a 25°C
- **Coefficiente de partição - n-octanol/água:** Não determinado.
- **Temperatura de auto-ignição:** Não determinado.
- **Temperatura de decomposição:** Não determinado.
- **Viscosidade:** Não aplicável.
- **Outras informações:** Não aplicável.

## 10. Estabilidade e reatividade

**Estabilidade química:** Estável sob condições normais de uso e estocagem.

**Reatividade:** Não aplicável

**Possibilidade de reações perigosas:** Reage explosivamente com Trifluoreto de Bromo.

**Condições a serem evitadas:** Calor, umidade e incompatíveis.

**Materiais ou substâncias incompatíveis:** Ácidos fortes, oxidantes fortes, sais de metais pesados, reage explosivamente com Trifluoreto de bromo.

**Produtos perigosos da decomposição:** Ácido bromídrico e óxido de sódio.

## 11. Informações toxicológicas

**Efeitos específicos:** Não disponível.

**Informações de acordo com as diferentes vias de exposição**

- **Toxicidade aguda:** DL 50 (Ratos) - 4200mg/Kg (oral)/>2000mg/Kg (dérmica). DL 50 (Coelhos) >2000mg/Kg (dérmica).
- **Toxicidade crônica:** Exposição repetida ou prolongada por qualquer via pode causar erupções na pele (bromaderma). A ingestão repetida de pequenas quantidades pode causar depressão do sistema nervoso central, incluindo ataxia, depressão, psicoses, perda de memória, irritabilidade e dores de cabeça. , Tem sido demonstrado que o Brometo de Sódio provoca toxicidade embrionária - fetal e malformações em ratos nas mesmas doses que produzem toxicidade maternal.
- **Principais sintomas:** Se inalado, o pó pode causar irritação ao trato respiratório, sintomas podem incluir tosse e falta de ar; A ingestão pode provocar sonolência, dificultar a coordenação muscular e depressão respiratória; Não é esperada nenhuma irritação em contato com a pele; O contato com os olhos pode causar severas irritações, vermelhidão e dor.



# Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

Produto: Brometo de Sódio

Data da última revisão 05/03/2012	Número da revisão: 1	FISPQ Nº 225	Página 6 de 7
--------------------------------------	-------------------------	-----------------	------------------

## Substâncias que podem causar

- **Interação:** Não disponível.
- **Aditivos:** Não disponível.
- **Potenciação:** Não disponível.
- **Sinergia:** Não disponível.

---

## 12. Informações ecológicas

### Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

- **Ecotoxicidade:** Toxicidade Aquática: LC50 – 96 horas peixes - > 1000 mg/l (Bluegill sunfish); EC50 – 48 horas – Daphnia magna: > 1000 mg/l. Toxicidade para aves: LD50 oral - Codorniz - >2250 mg/kg (Bobwhite quail); LC50 alimentício – Pato - >5633 ppm (Mallard duck); LC50 alimentício – Codorniz - >5633 ppm (Bobwhite quail).
- **Persistência e degradabilidade:** No teste de inibição da respiração por esgotos com lodos ativados:> EC50 1000 mg / l (3 horas). NOEC foi de 1000 mg / l (3 horas).
- **Potencial bioacumulativo:** É pouco provável que ocorra bioacumulação, já que este produto é altamente solúvel em água.
- **Mobilidade no solo:** Não disponível.
- **Outros efeitos adversos:** Tem sido demonstrado que o Brometo de Sódio provoca toxicidade embrionária - fetal e malformações em ratos nas mesmas doses que produzem toxicidade maternal.

---

## 13. Considerações sobre tratamento e disposição

### Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao:

- **Produto:** Dispor o material de acordo com a legislação local, estadual ou federal.
- **Restos de produtos:** Não descartar sobras do produto indevidamente após o seu uso. Manter as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Seguir as instruções de disposição dos resíduos conforme legislação local vigente
- **Embalagem usada:** Seguir a rotulagem da embalagem, ou seja, NÃO REUTILIZAR PARA QUAISQUER FINS, assim tais embalagens, devem ser destinadas em conformidade com as exigências ambientais locais.

---

## 14. Informações sobre transporte

**Observação:** As características do produto não correspondem aos parâmetros oficiais que definem produtos perigosos para fins de transportes.

---

## 15. Regulamentações



# Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

**Produto:** Brometo de Sódio

<b>Data da última revisão</b> 05/03/2012	<b>Número da revisão:</b> 1	<b>FISPQ Nº</b> 225	<b>Página</b> 7 de 7
---	--------------------------------	------------------------	-------------------------

## Regulamentações específicas para o produto químico:

Decreto Lei nº 96.044 de 18/MAI/1988, que trata da regulamentação do transporte de produtos perigosos

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de outubro de 1998

Resolução nº 420 de 12/FEV/2004 da ANTT, que trata de instruções complementares ao regulamento do transporte terrestre de produtos perigosos

NBR-7500 da ABNT, que normatiza os símbolos de riscos e manuseio para o transporte e armazenagem de materiais

NBR-7501 da ABNT, que normatiza a terminologia utilizada no transporte de produtos perigosos

NBR-7502 da ABNT, que normatiza a classificação do transporte de produtos perigosos

NBR-7503 da ABNT, que normatiza a ficha de emergência para o transporte de produtos perigosos – características e dimensões

NBR-9735 da ABNT, que normatiza o conjunto de equipamentos para emergências no transporte de produtos perigosos

Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU

## 16. Outras informações

### Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

**Referências bibliográficas:** [ABNT] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 14725-Parte 2:2009, adoção do GHS.

[BRASIL - RESOLUÇÃO Nº 420] BRASIL. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução Nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004.

**Legendas e abreviaturas:** ACGIH - American Conference of Governmental Industrial, BCF - Bioconcentration factor, CAS - Chemical Abstracts Service