

Produto: Nitrito de sódio

Nº FISPQ: 0056

Revisão: 00

1. Identificação do Produto e da Empresa

Nome do Produto: Nitrito de sódio.
Nome da Empresa: Bandeirante Brazmo Indústria e Comércio Ltda.
Endereço: Rua Dr. Moisés Kauffmann, Nº 158/272 – Barra Funda – São Paulo – SP
Telefone da Empresa: (0xx11) 2179-5600
Fax: (0xx11) 2179-5640
E-mail: gtc@bbquimica.com.br
Web site: <http://www.bbquimica.com.br>

2. Composição e Informações sobre os ingredientes

Tipo de produto: Substância.
Nome químico comum ou genérico: Nitrito de sódio.
Sinônimo: Sal ácido de sódio nitroso.
CAS number: 7632-00-0

Ingredientes que contribuem para o perigo:

Nome Químico	N.º CAS	Concentração %	Símbolo(s)	Frase(s) de Risco(s)
Nitrito de sódio	7632-00-0	> 99%	O, T, N	R8, R25, R50

3. Identificação de Perigos

Perigos mais importantes:

Efeitos do produto

- **Efeitos adversos à saúde humana:** Tóxico por ingestão.
- **Efeitos ambientais:** Muito tóxico para organismos aquáticos.
Perigos específicos: Favorece a inflamação de matérias combustíveis.

4. Medidas de Primeiros Socorros

Medidas de primeiros-socorros

- **Inalação:** Após inalação de produtos de decomposição térmica (gases nitrosos): repouso, ar fresco, assistência médica. Inalar imediatamente aerosol corticosteróide dosificável (por exemplo, dexametasona). Em caso de desmaio colocar e transportar a pessoa em posição lateral estável; eventualmente respiração artificial.

- **Contato com a pele:** Lavar imediatamente o local atingido com água corrente.

- **Contato com os olhos:** Enxaguar os olhos com água limpa por pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras algumas vezes. Procurar um oftalmologista.

Produto: Nitrito de sódio

Nº FISPQ: 0056

Revisão: 00

- **Ingestão:** Lavar imediatamente a boca e beber a seguir água com abundância, provocar vômitos, assistência médica.

Notas para o médico: Após inalação de produtos de decomposição (gases nitrosos): formação de edemas pulmonares. Sintomas podem surgir posteriormente.

5. Medidas de Combate a Incêndios

Meios de extinção apropriados: Água.

Meio de extinção não apropriados: Extintor em pó com sais de amônio.

Perigos específicos: Em um incêndio podem ser liberados óxidos nitrosos.

Proteção dos bombeiros: Necessário aparelho de respiração.

6. Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

Precauções pessoais

- **Remoção de fontes de ignição:** Produto não inflamável.

- **Controle de poeira:** Proteção de vias respiratórias e olhos.

- **Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos:** Utilizar os equipamentos de proteção individual indicados. Lavar as mãos e a cara antes dos intervalos e no fim do trabalho, tomar uma ducha depois do trabalho.

Precauções para o meio ambiente: Evitar que o produto atinja cursos d'água e a drenagem do solo.

Métodos para limpeza: Varrer e eliminar.

7. Manuseio e Armazenamento

Manuseio

- Medidas Técnicas:

Prevenção da exposição do trabalhador: Ao transvasar maiores quantidades sem instalação de aspiração, utilizar proteção respiratória.

Prevenção de incêndio e explosão: Não aplicável.

Precauções para manuseio seguro: Providenciar uma aspiração/ventilação adequada junto das máquinas de transformação e dos tapetes rolantes. Utilizar os equipamentos de proteção individual indicados.

Orientações para manuseio seguro: Não comer, beber ou fumar na área de trabalho. Usar os EPI's indicados. Manter o local bem ventilado. Manter as embalagens sempre bem fechadas quando não estiverem sendo usadas.

Armazenamento

- **Medidas técnicas apropriadas:** Manter ventilação local adequada.

- Condições de armazenamento

Adequadas: Em áreas cobertas, secas, fresca, bem ventilada, longe da umidade e do calor.

A evitar: Não armazenar com materiais incompatíveis.

Produto: Nitrito de sódio

Nº FISPQ: 0056

Revisão: 00

Produtos e materiais incompatíveis: Substâncias oxidantes, ácidos e sal de amônio.

- Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: Não disponível.

8. Controle de Exposição e Proteção Individual

Medidas de controle de engenharia: Manter o local com boa ventilação.

Parâmetros de controle específicos

- Limites de exposição ocupacional: Não disponível.

Equipamentos de proteção individual apropriado

- Proteção respiratória: Em caso de formação de poeira: filtro P3, para partículas sólidas e líquidas, de grande poder de retenção (DIN 3181).

- Proteção das mãos: Luvas de proteção de PVC ou de borracha nitrílica. Devido a grande variedade de tipos, deve-se respeitar o modo de emprego aconselhado pelo fabricante de luvas.

- Proteção dos olhos: Óculos com malha.

Precauções especiais: Providenciar lava-olhos e chuveiro de emergência para as áreas de manuseio e armazenamento do produto.

Medidas de higiene: Devem ser respeitadas as medidas de precaução usuais ao manusear substâncias químicas. Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens. Durante o trabalho não comer, beber, fumar, tomar rapé. Não inalar as poeiras. Despir imediatamente a roupa suja ou encharcada. Lavar as mãos e a cara antes dos intervalos e no fim do trabalho. Tomar uma ducha depois do trabalho.

9. Propriedades Físico-Químicas

Estado físico: Sólido.

Forma: Pó.

Cor: Branco.

Odor: Inodoro.

pH: 8 a 9, 20 °C.

Temperaturas específicas nas quais ocorrem mudanças de estado físico

- Ponto de fusão: 280 °C.

Temperatura de decomposição: > 320 °C.

Ponto de fulgor: Não aplicável.

Limites de explosividade

- Inferior (LEI): Não aplicável.

- Superior (LES): Não aplicável.

Produto: Nitrito de sódio

Nº FISPQ: 0056

Revisão: 00

Densidade: 2,1 g/cm³ a 20 °C.
Solubilidade: Em água: 818 g/L.
Coeficiente de partição octanol/água: - 3,7(log Pow).

10. Estabilidade e Reatividade

Condições específicas

- **Instabilidade:** Estável. Decomposição térmica: > 320 °C.

- **Reações perigosas:** Sob ação de ácidos, ou com materiais incompatíveis.

Condições a evitar: Materiais incompatíveis.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Agentes redutores, substâncias oxidáveis, sal de amônio, aminas ou produtos que contêm aminas.

Produtos perigosos da decomposição: Óxidos nítricos, Na₂O.
Produtos de decomposição térmica > 320 °C: NO, dióxido de azoto, Na₂O. /
Produtos de decomposição térmica > 600 °C: azoto, oxigênio, Na₂O.

11. Informação Toxicológica

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição

- **Toxicidade aguda:** LD50 (oral, ratos): 85 – 180 mg/kg. Ação irritante primária das mucosas e olhos do coelho: não irritante. Dose mortal de ca. 4,0 – 6,0 g em adultos, correspondentemente menor em crianças.

- **Efeitos locais:** Irritação na pele, olhos e vias respiratórias.

- **Efeitos específicos:** Com compostos facilmente nitrosáveis (p.ex. aminas secundárias) pode-se formar em condições especiais (pH baixo) nitrosaminas. As nitrosaminas apresentam efeitos cancerogêneos em experiências com animais.

12. Informações Ecológicas

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

- **Mobilidade:**

- **Persistência/degradabilidade:** Produto inorgânico, que não é eliminável da água através de um processo de purificação biológico. Por microorganismos pode ser oxidado para nitrato, mas também reduzido a azoto.

Bioacumulação: Em caso de introdução correta de pequenas concentrações, não são de esperar alterações na função do iodo ativo de uma unidade de purificação biologicamente adaptada.

- **Comportamento esperado:** Devido ao coeficiente de dispersão n-octanol/água (log Pow: -3,7), não é de esperar um enriquecimento em organismos.

- **Ecotoxicidade:**
Toxicidade em peixes:
LC50 (Leuciscus idus; 48h): 360 – 565 mg/L.
LC50 (Oncorhynchus mykiss; 96h): 0,56 – 1,78 mg/L
Toxicidade em dáfnias:
EC50 (Daphnia magna; 48h): 12,5 – 100 mg/L.
Toxicidade em algas:
LC50 (Scenedesmus quadricauda; 8 dias): 1230 mg/L.

Produto: Nitrito de sódio

Nº FISPQ: 0056

Revisão: 00

Toxicidade em bactérias:

EC50 (Pseudomonas putida; 16h): 123 mg/L (reprodução celular).

Inibição da atividade das bactérias das águas residuais:

Inoculo adaptado: inibição de respiração do lodo ativo comunal por EC20 (0,5h): > 1800 mg/L.

13. Considerações Sobre Tratamento e Disposição

Métodos de tratamento e disposição

- Produto:** No que diz respeito à reciclagem, contatar o produtor. Estudar a possibilidade de um reaproveitamento. Referente à reciclagem, contatar as bolsas de resíduos industriais.
- Embalagem usada:** Esvaziar totalmente as embalagens. Embalagens contaminadas devem ser esvaziadas da melhor maneira possível e podem então, após uma correspondente limpeza, ser conduzidas a uma reutilização.

14. Informações Sobre Transporte

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre:	PP8 - ADR – GGVE/GGVS – RID
N.º ONU:	1500
Classe de risco:	5.1
N.º de risco:	56
Grupo de embalagem:	III
Nome apropriado para embarque:	Nitrito de sódio.
Marítimo:	GGVSee / IMDG-Code
- N.º ONU:	1500
- Classe de risco:	5.1
- Grupo de embalagem:	III
Aéreo:	IATA/ICAO
- N.º ONU:	1500
- Classe de risco:	5.1

15. Regulamentações

Informações sobre riscos e segurança:

- Frases de risco: R8: favorece a inflamação de materiais combustíveis.
R25: tóxico por ingestão.
R50: muito tóxico para os organismos aquáticos.
- Frases de segurança: S45: em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico.
S61: evitar a liberação para o ambiente. Obter instruções específicas (fichas de segurança).
- Símbolo: O: comburente.
T: tóxico.
N: perigoso para o ambiente.

Produto: Nitrito de sódio

Nº FISPQ: 0056

Revisão: 00

- Regulamentação de transporte terrestre de produtos perigosos - Ministério dos Transportes
- IATA, ADR, IMDG

16. Outras Informações

- Referências bibliográficas:**
- FISPQ – fornecedores
 - Manual de autoproteção - manuseio e transporte rodoviário de produtos perigosos – PP8 (ed. 2006)

Legenda:

EC50: concentração que causa efeito em 50% da população em teste
LD50: dose letal para 50% da população infectada
LC50: concentração letal para 50% da população infectada
CAS: chemical abstracts service
ADR e RID: acordo europeu relativo ao transporte internacional de produtos perigosos, via terrestre.
GGVE/GGVS: Gefahrgutverordnung Eisenbahn Bzw Strasse – decreto sobre o transporte de materiais perigosos, via terrestre (ferrovia e rodovia).
GGV-See: Gefahrgutverordnung-See – decreto sobre o transporte de materiais perigosos, via marítima.
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods - código internacional para o transporte de materiais perigosos via marítima.

“As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre 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.”

Controle de revisão

Revisão	Descrição	Data
00	Emissão inicial	14/04/2008