

Produto: Óxido de zinco

Nº FISPQ: 0066

Revisão: 00

## 1. Identificação do Produto e da Empresa

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

## 2. Composição e Informações sobre os ingredientes

<b>Tipo de produto:</b>	Substância.
<b>Nome químico comum ou genérico:</b>	Óxido de zinco.
<b>Sinônimo:</b>	O produto não possui sinônimo.
<b>CAS number:</b>	1314-13-2
<b>Ingredientes que contribuem para o perigo:</b>	Não aplicável.

## 3. Identificação de Perigos

<b>Perigos mais importantes:</b>	O produto pode ser tóxico ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.
<b>Efeitos do produto</b>	
<b>- Efeitos adversos à saúde humana:</b>	Pode causar irritação nos olhos, pele e trato respiratório. A exposição pode afetar o sistema nervoso central, sangue, rins e fígado. A inalação de fumos ou pó pode causar “febre do fumo metálico” com efeitos pulmonares que podem ser tardios. O contato repetido e prolongado com a pele pode causar dermatites.
<b>- Efeitos ambientais:</b>	A utilização inadequada do produto pode ser perigosa ao meio ambiente.
<b>- Perigos físicos e químicos:</b>	Estável sob condições normais de uso e armazenagem. Evitar altas temperaturas. Reage violentamente quando em contato com magnésio e com borrachas cloradas.
<b>Perigos específicos:</b>	Produto não inflamável.
<b>Principais sintomas:</b>	Irritação na pele, olhos e trato respiratório.

## 4. Medidas de Primeiros Socorros

### Medidas de primeiros-socorros

<b>- Inalação:</b>	Remova a vítima para local fresco e arejado. Se não estiver respirando fazer respiração artificial. Se estiver com dificuldade em respirar, administrar oxigênio. Procurar auxílio médico.
--------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Produto: Óxido de zinco

Nº FISPQ: 0066

Revisão: 00

- Contato com a pele:** Lavar imediatamente o local atingido com água corrente e sabão por pelo menos 15 minutos. Procurar auxílio médico se a irritação persistir.
- Contato com os olhos:** Enxaguar os olhos com água limpa por pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras algumas vezes, para eliminar quaisquer resíduos do material. Procurar um oftalmologista.
- Ingestão:** Não induzir o vômito. Se a vítima estiver consciente, dar água para beber. Procurar auxílio de um médico. Nunca dê nada via oral à uma pessoa inconsciente.
- Proteção aos prestadores de primeiros socorros:** Evitar contato cutâneo e inalatório com o produto durante o processo.
- Notas para o médico:** O sulfato de zinco é mal absorvido pela via oral, logo em casos de ingestão, procedimentos de esvaziamento gástrico não são necessários. A inalação prolongada pode causar a "febre do fumo metálico" caracterizada por náuseas, vômitos, febre, mal estar e mialgias, associado a sintomas pulmonares, como broncoespasmo e insuficiência respiratória. O tratamento é basicamente sintomático e de sustentação, com broncodilatadores e corticóides se necessário. Monitorar funções hepáticas e renal.

## 5. Medidas de Combate a Incêndios

- Meios de extinção apropriados:** Espuma, CO<sub>2</sub>, pó químico, água (em último caso).
- Perigos específicos:** Produto não inflamável.

## 6. Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

- Precauções pessoais** A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, para tanto, deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais com filtro substituível ou ainda, respiradores de adução de ar.
- Remoção de fontes de ignição:** Não aplicável. Produto não inflamável.
- Controle de poeira:** Arejar o local. Evitar a formação de poeira, névoa.
- Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos:** Utilizar os equipamentos de proteção individual adequados, conforme indicado na seção 8.
- Precauções para o meio ambiente:** Evitar que o produto atinja cursos d'água e a drenagem do solo.
- Métodos para limpeza**
- Recuperação:** Recolher o produto derramado/vazado e colocar em recipiente apropriado e identificá-lo, para posterior disposição de acordo com as regulamentações locais. Limpar preferivelmente com um detergente, evitar o uso de solventes.
- Prevenção de perigos secundários:** Evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

## 7. Manuseio e Armazenamento

### Manuseio

#### - Medidas Técnicas:

##### Prevenção da exposição do trabalhador:

Utilizar EPI conforme descrito no item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar vazamento. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e/ou defeituosos. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

##### Precauções para manuseio seguro:

Utilizar os EPI's adequados, conforme indicados na seção 8.

#### - Orientações para manuseio seguro:

Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada. Aplicar somente as doses recomendadas pelo fabricante. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no item 4 desta ficha.

### Armazenamento

#### - Medidas técnicas apropriadas:

Manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

#### - Condições de armazenamento

##### Adequadas:

Em local seco, coberto, bem ventilado.

##### A evitar:

Manter longe de fontes de ignição, calor e umidade.

##### Produtos e materiais incompatíveis:

Magnésio e borrachas cloradas.

#### - Materiais seguros para embalagens

##### Recomendadas:

Produto já embalado em embalagem apropriada.

## 8. Controle de Exposição e Proteção Individual

#### Medidas de controle de engenharia:

Quando aplicável utilizar de ventiladores, circuladores de ar, exaustores; providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação.

#### Parâmetros de controle específicos

#### - Limites de exposição ocupacional:

##### ZnO

OSHA (PEL):

Fumaça: 5 mg/m<sup>3</sup> (TWA).

Fração: 5 mg/m<sup>3</sup> (TWA).

Total: 15 mg/m<sup>3</sup> (TWA).

ACGIH (TLV):

Poeira: 10 mg/m<sup>3</sup> (TWA).

Fumaça: 5 mg/m<sup>3</sup> (TWA) ; 10 mg/m<sup>3</sup> (STEL).

##### PbO

OSHA (PEL): 0,05 mg/m<sup>3</sup> (TWA).

ACGIH (TLV): 0,05 mg/m<sup>3</sup> (TWA).

NIOSH (REL): 0,1 mg/m<sup>3</sup> (TWA).

##### Cu

OSHA (PEL): 1,0 mg/m<sup>3</sup> (TWA) – poeira.

ACGIH (TLV): 1,0 mg/m<sup>3</sup> (TWA) – poeira.

OSHA (PEL): 0,1 mg/m<sup>3</sup> (TWA) – fumaça.

ACGIH (TLV): 0,2 mg/m<sup>3</sup> (TWA) – fumaça.

Produto: Óxido de zinco

Nº FISPQ: 0066

Revisão: 00

- Indicadores biológicos: Pb – ACGIH (BEI): 30 ug/100mL.

**Equipamentos de proteção individual apropriado**

- Proteção respiratória: Máscara com filtro para poeiras ou combinado ou, em ambientes de grande concentração, máscaras com respirador autônomo.
- Proteção das mãos: Luvas.
- Proteção dos olhos: Óculos de segurança.
- Proteção da pele e do corpo: Macacão para produtos químicos e botas.

**Precauções especiais:** Manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados.

## 9. Propriedades Físico-Químicas

---

- Estado físico:** Sólido.
- Forma:** Pó.
- Cor:** Branco.
- Odor:** Inodoro.
- pH:** Não aplicável.

**Temperaturas específicas nas quais ocorrem mudanças de estado físico**

- Ponto de ebulição: Sublima.
- Ponto de fusão: 1975 °C.
- Ponto de fulgor:** Não aplicável, produto não inflamável.

**Limites de explosividade**

- Inferior (LEI): Não aplicável, produto não inflamável.
- Superior (LES): Não aplicável, produto não inflamável.

**Densidade:** 0,400 a 0,900 g/cm<sup>3</sup>.

**Solubilidade:** Solúvel em ácidos diluídos, insolúvel em água e álcool.

## 10. Estabilidade e Reatividade

---

**Condições específicas**

- Instabilidade: Estável sob condições normais de uso e armazenamento. Absorve dióxido de carbono do ar.
- Reações perigosas: Não há reações perigosas conhecidas.
- Condições a evitar:** Calor e contato com ácidos concentrados.
- Materiais ou substâncias incompatíveis:** Não informado.

Produto: Óxido de zinco

Nº FISPQ: 0066

Revisão: 00

**Produtos perigosos da decomposição:**

O produto não se decompõe.

## 11. Informação Toxicológica

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

- **Toxicidade aguda:** LD50 (oral, rato): 7950 mg/Kg.
- **Efeitos locais:** Irritabilidade cutânea: irritante médio.  
Irritabilidade ocular em coelhos: irritante médio.
- **Efeitos específicos:** Não carcinogênico.

## 12. Informações Ecológicas

### Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

- **Comportamento esperado:** Quando no solo, não se espera que o produto atinja os lençóis freáticos. Este material pode acumular-se.

## 13. Considerações Sobre Tratamento e Disposição

### Métodos de tratamento e disposição

- **Produto:** Desativar o produto através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão competente.
- **Restos de produtos:** Recolher os resíduos em embalagens estanques para posterior incineração em incinerador apropriado.
- **Embalagem usada:** As embalagens vazias deverão ser armazenadas em local seguro para posterior devolução no estabelecimento comercial onde foi adquirida dentro do prazo de um ano. Não queime nem enterre as embalagens. Observe a Legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de meio ambiente.

## 14. Informações Sobre Transporte

### Regulamentações nacionais e internacionais

Produto não classificado pela Legislação de Transporte de cargas perigosas.

## 15. Regulamentações

### Informações sobre riscos e segurança:

- Frases de risco: R20/22: nocivo por inalação e ingestão.  
R33: perigo de efeito acumulativo.

## 16. Outras Informações

**Referências bibliográficas:** • FISPQ – fornecedores

Produto: Óxido de zinco

Nº FISPQ: 0066

Revisão: 00

**Legenda:**

LD50: dose letal para 50% da população infectada

LC50: concentração letal para 50% da população infectada

CAS: chemical abstracts service

ACGIH: é uma organização de pessoal de agências governamentais ou instituições educacionais engajadas em programas de saúde e segurança ocupacional. ACGIH desenvolve e publica limites de exposição para centenas de substâncias químicas e agentes físicos.

OSHA: agência federal dos EUA com autoridade para regulamentação e cumprimento de disposições na área de segurança e saúde para indústrias e negócios nos USA.

“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	16/04/2008