

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: OXIDO DE ZINCO, 99 %

Revisão: 2

Data: 04/08/2015

Página 1/6

### 1 - Identificação

Nome do Produto: OXIDO DE ZINCO, 99 %

Número da FDS: 166

Comercializado por: Morais de Castro Comércio e Importação de Produtos Químicos Ltda.

Endereço: Rua Álvaro Gomes de Castro, 512 - Porto Seco Pirajá 41233-005 Salvador BA

Telefone: (71) 2108-8686 Fax: (71) 2108-8600

Telefone para emergência: (71) 2108-8686

E-mail: moraisdecastro@moraisdecastro.com.br

#### 1.1-Outras maneiras de identificação:

##### Principais usos recomendados para a substância ou mistura:

Matéria-prima para indústria química e metalúrgica.

#### 1.2-Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:

### 2 - Identificação de perigos

#### Classificação de perigo do produto do produto químico:

Produto não classificado como perigoso pelo Sistema de Classificação utilizado. Não classificado para perigos físicos e à saúde humana. Ensaios de avaliação de efeitos ambientais estão sendo desenvolvidos.

#### Sistema de classificação utilizado:

Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010.

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

#### Outros perigos que não resultam em uma classificação:

O produto não possui outros perigos

#### Elementos apropriados da rotulagem

##### Recomendações de precaução:

Lave as mãos após o manuseio do produto.

Durante o manuseio do produto não beba, coma ou fume.

Recomenda-se a utilização de EPI's adequados durante o manuseio do produto.

Obtenha informações sobre o produto antes do manuseio.

Armazene o produto em local adequado.

Em caso de emergência proceder conforme indicações da FISPQ.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: OXIDO DE ZINCO, 99 %

Revisão: 2

Data: 04/08/2015

Página 2/6

### 3 - Composição e Informações sobre os ingredientes

**Tipo de produto:** Substância

**Nome químico ou comum:** Óxido de zinco (concentração > 99%)

**Sinônimo:** Monóxido de zinco

**Número de registro CAS:** 1314-13-2

**Impurezas que contribuem para o perigo:** Não apresenta impurezas que contribuem para o perigo.

### 4 - Medidas de primeiros-socorros

**Medidas de primeiros-socorros**

**Inalação:**

Remova a vítima para local arejado. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

**Contato com a pele:**

Lave a pele exposta com grande quantidade de água, por pelo menos 15 minutos. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

**Contato com os olhos:**

Lave imediatamente com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso, se puderem ser removidas com facilidade. Procure atenção médica imediatamente. Leve esta FISPQ.

**Ingestão:**

Lave a boca da vítima com água em abundância. NÃO INDUZA O VÔMITO. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:**

A inalação de partículas finas do produto pode causar tosse e garganta seca. Em casos específicos pode causar falta de ar, taquicardia e dispnéia. Pode causar irritação de olhos e pele com vermelhidão, coceira e ressecamento. Pode causar dermatite após contato repetido e prolongado com a pele. Pode causar conjuntivite, distúrbios gastrointestinais e disfunção pulmonar após exposição repetida e prolongada.

**Notas para o médico:**

Mantenha a vítima em repouso e aquecida. Não ofereça nada por via oral a uma pessoa inconsciente. O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

### 5 - Medidas de combate a incêndio

**Meios de extinção:**

Apropriados: Compatível com pó químico seco.

Não recomendados: Jatos d'água de forma direta.

**Perigos específicos da mistura ou substância:**

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:**

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

### 6 - Medidas de controle para derramamento ou vazamento

**Precauções pessoais**

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:**

Remova preventivamente fontes de ignição. Não fume. Evite contato com o produto. Caso necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

**Para pessoal de serviço de emergência:**

Utilizar EPI completo, óculos de proteção contra poeiras, luvas protetoras impermeáveis, calçado de segurança, vestuário protetor adequado e equipamento de proteção respiratória com filtro contra poeiras.

**Precauções ao meio ambiente:**

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

**Métodos e materiais para contenção e limpeza:**

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: OXIDO DE ZINCO, 99 %

Revisão: 2

Data: 04/08/2015

Página 3/6

Utilize aspirador a vácuo para coletar o resíduo ou outro método que não levante poeira. Cubra o material derramado com plástico ou lona.  
Recolha o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Pare o vazamento se isto puder ser feito sem risco. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

### Diferenças na ação de grandes

Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos e pequenos vazamentos: para este produto.

## 7 - Manuseio e armazenamento

### Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

#### Precauções para manuseio seguro:

Manuseie o produto somente em locais arejados ou com sistemas de exaustão/ ventilação geral/local adequado. Evite respirar poeiras do produto. Evite inalação e o contato com a pele, olhos e roupas. Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, descritos na seção 8.

#### Medidas de higiene:

Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

### Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

#### Prevenção de incêndio e explosão:

Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

#### Condições adequadas:

Local fresco, seco, bem-ventilado. Armazenar afastado de alimentos.  
Manter os recipientes bem fechados. Separado de materiais incompatíveis. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.  
Materiais para embalagens: Sacos de papel multifolhado ou Big bag.

## 8 - Controle de exposição e proteção individual

### Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:

Nome químico ou comum: Óxido de zinco

TLV – TWA (ACGIH, 2012): 2 mg/m<sup>3</sup>

TLV – STEL (ACGIH, 2012): 10 mg/m<sup>3</sup>

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

### Medidas de controle de engenharia:

Promova ventilação combinada com exaustão local se houver possibilidade de ocorrer formação de poeiras do produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. As medidas de controle de engenharia são as mais efetivas para reduzir a exposição ao produto.

### Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Óculos de proteção contra poeiras.

Proteção da pele e do corpo: Luvas protetoras impermeáveis, calçado de segurança e vestuário protetor adequado.

Proteção respiratória: Equipamento de proteção respiratória com filtro contra poeiras. Em situações de emergência (resgate espaço confinado) utilize respirador com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva. Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), 3ª ed. São Paulo: Fundacentro, 2002.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

## 9 - Propriedades físicas e químicas

**Aspecto (estado físico, forma e cor):** Sólido branco (Pó fino).

**Odor e limite de odor:** Inodoro.

**pH:** 7 (solução aquosa 5%)

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** > 300°C

**Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:** Não disponível.

**Ponto de fulgor:** Não disponível.

**Taxa de evaporação:** Não disponível.

**Inflamabilidade (sólido; gás):** Não disponível.

**Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:** Não disponível.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: OXIDO DE ZINCO, 99 %

Revisão: 2

Data: 04/08/2015

Página 4/6

**Pressão de vapor:** Não disponível.

**Densidade de vapor:** Não disponível.

**Densidade relativa:** 5,6 g/cm<sup>3</sup>

**Solubilidade(s):** Insolúvel em água. Solúvel em ácidos e bases.

**Coefficiente de partição octanol/água:** Log kow: 1,53 (valor estimado).

**Temperatura de auto-ignição:** Não disponível.

**Temperatura de decomposição:** Não disponível.

**Viscosidade:** Não disponível.

**Outras informações:** Densidade aparente: 0,8 g/cm<sup>3</sup> (análise típica)

### 10 - Estabilidade e reatividade

**Estabilidade e reatividade:**

Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento. Não sofre polimerização.

**Possibilidade de reações perigosas:**

Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.

**Condições a serem evitadas:**

Temperaturas elevadas e contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Borracha clorada quando aquecido  $\geq 216^{\circ}\text{C}$  e pó de magnésio.

**Produtos perigosos da decomposição:**

No processo de fundição ou solda pode liberar fumos metálicos.

### 11 - Informações toxicológicas

**Toxicidade aguda:**

Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda.

**Corrosão/irritação à pele:**

Pode causar irritação à pele com vermelhidão, coceira e ressecamento.

**Lesões oculares graves/irritação ocular:**

Pode causar irritação dos olhos com vermelhidão, coceira e ressecamento.

**Sensibilização respiratória ou à pele:**

Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.

**Mutagenicidade em células germinativas:**

Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

**Carcinogenicidade:**

Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

**Toxicidade à reprodução:**

Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:**

A inalação de partículas finas do produto pode causar tosse e garganta seca. Em casos específicos pode causar falta de ar, taquicardia e dispnéia.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:**

Pode causar dermatite após contato repetido e prolongado com a pele.

Pode causar conjuntivite, distúrbios gastrointestinais e disfunção pulmonar após exposição repetida e prolongada.

**Perigo por aspiração:**

Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

### 12 - Informações ecológicas

**Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto**

**Ecotoxicidade:**

Ensaio de avaliação de efeitos ambientais estão sendo desenvolvidos.

**Persistência e degradabilidade:**

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: OXIDO DE ZINCO, 99 %

Revisão: 2

Data: 04/08/2015

Página 5/6

Não é esperado que o produto apresente rápida degradação e baixa persistência.

### Potencial bioacumulativo:

Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

BCF: 3 (valor estimado).

Log kow: 1,53 (valor estimado).

### Mobilidade no solo:

Baixa mobilidade.

### Outros efeitos adversos:

Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

## 13 - Considerações sobre destinação final

### Produto:

O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

### Restos de produtos:

Mantiver restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

### Embalagem usada:

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

## 14 - Informações sobre transporte

### Regulamentações nacionais e internacionais

#### Terrestre:

Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

#### Hidroviário:

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional)

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

#### Aéreo:

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS

ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905

IATA - “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo)

Dangerous Goods Regulation (DGR).

Número ONU: Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

## 15 - Informações sobre regulamentações

### Regulamentações:

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.

Norma ABNT-NBR 14725:2012.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

## 16 - Outras Informações

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: OXIDO DE ZINCO, 99 %

Revisão: 2

Data: 04/08/2015

Página 6/6

responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário.

No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

### Legendas e abreviaturas:

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

BCF – Bioconcentration factor

CAS – Chemical Abstracts Service

SCBA – Self Contained Breathing Apparatus

STEL – Short Term Exposure Limit

TLV – Threshold Limit Value

TWA – Time Weighted Average

### Referências bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® EBEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR)n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite™ para Microsoft® Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em: < <http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>. Acesso em: dez. 2013.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 5. rev. ed. New York: United Nations, 2013.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: < <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: dez. 2013.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: < <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: dez. 2013.

DATA BANK. Disponível em: < <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: dez. 2013.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: < <http://www.inchem.org/>>. Acesso em: dez. 2013.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: < <http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: dez. 2013.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: < <http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: dez. 2013.