



Bioquímica  
e Química  
Ltda.

# FICHA DE SEGURANÇA

De acordo com a norma NBR 14725-4:2014

FISPQ No. OT - 016

Página 1 de 6

Nome do produto: Óxido de Zinco  
Data da revisão: 17/04/2018

Referência do produto: FMA0000119180  
No. da revisão: 03

## 1. Identificação do produto e da empresa

### 1.1 Identificadores do produto Nome do produto:

**ÓXIDO DE ZINCO**

Referência do Produto: FMA0000119180

### 1.2 Outros meios de identificação

Dados não disponíveis

### 1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Só para utilização R&D. Não para utilização farmacêutica, doméstica ou outras utilizações.

### 1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Bioquímica e Química Ltda.

Rua Leiria, 537 - São Francisco - Belo Horizonte - MG - CEP: 31255-100

Telefone: (31) 2534-5001 - www.bioquimicaonline.com

### 1.5 Número de telefone de emergência

31 - 2534-5001

## 2. Identificação de perigos

### 2.1 Classificação GHS

Irritação cutânea (Categoria 3)

Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 1)

### 2.2 Elementos da Etiqueta GHS, incluindo declarações de prevenção

#### Pictograma



#### Palavra de advertência

Atenção

#### Frases de Perigo

H316 Causa uma irritação suave da pele.

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

#### Frases de Prevenção

##### Prevenção

P273 Evitar a libertação para o ambiente.

##### Resposta

P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

P391 Recolher o produto derramado.

##### Destruição

P501 Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

### 2.3 Outros Perigos

Nenhum(a)



Bioquímica  
e Química  
Ltda.

# FICHA DE SEGURANÇA

De acordo com a norma NBR 14725-4:2014

FISPQ No. OT - 016

Página 2 de 6

Nome do produto: Óxido de Zinco  
Data da revisão: 17/04/2018

Referência do produto: FMA0000119180  
No. da revisão: 03

## 3. Composição e informação sobre os ingredientes

### 3.1 Substâncias

Fórmula:  $OZn$   
Peso molecular: 81.39 g/mol

COMPONENTE	CONCENTRAÇÃO
<b>Oxido de zinco</b>	
No. CAS 1314-13-2	≤ 100 %
No. CE 215-222-5	
No. de Index 030-013-00-7	

### 3.2 Mistura:

Não aplicável

## 4. Medidas de primeiros socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

#### Recomendação geral

Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

#### Em caso de inalação

Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico.

#### Em caso de contato com a pele

Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.

#### Se entrar em contato com os olhos

Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos quinze minutos, e consultar o médico.

#### Em caso de ingestão

Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.

### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

O pó ou o vapor de óxido de zinco podem irritar o trato respiratório. O contato prolongado com a pele pode produzir uma dermatite grave caracterizada por erupções cutâneas provocadas pelo óxido de zinco. A exposição a níveis elevados de pó ou vapor pode provocar sabor metálico, exacerbação da sede, tosse, fadiga, fraqueza, dor muscular e náusea, seguidos por febre e calafrios. A exposição excessiva grave pode resultar em bronquite ou pneumonia, com uma coloração azulada da pele. A exposição prolongada ou repetida pode provocar: Anormalidades reversíveis de enzimas hepáticas., Diarreia Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

### 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Dados não disponíveis

## 5. Medidas de combate a incêndio

### 5.1 Meios de extinção

#### Meios adequados de extinção

Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.

#### Agentes de extinção inadequados

Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância/mistura.

### 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Não combustível.

Possibilidade de formação de fumos perigosos em case de incêndio nas zonas próximas.

### 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

### 5.4 Outras informações

Dados não disponíveis

## 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamentos

### 6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Usar equipamento de proteção individual. Evitar a formação de poeira. Evitar a respiração do vapor/névoa/gás. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Evitar de respirar o pó.



Bioquímica  
e Química  
Ltda.

# FICHA DE SEGURANÇA

De acordo com a norma NBR 14725-4:2014

FISPQ No. OT - 016

Página 3 de 6

Nome do produto: Óxido de Zinco  
Data da revisão: 17/04/2018

Referência do produto: FMA0000119180  
No. da revisão: 03

## 6.2 Precauções a nível ambiental

Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

## 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Apanhar os resíduos sem levantar poeiras. Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

## 6.4 Remissão para outras seções

Para eliminação de resíduos ver seção 13.

## 7. Manuseio e armazenamento

### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Evitar o contato com a pele e os olhos. Evitar a formação de pó e aerossóis. Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras.

### 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.

### 7.3 Utilizações finais específicas

Dados não disponíveis

## 8. Controle de exposição e proteção individual

### 8.1 Parâmetros de controle

#### Limites de exposição ocupacional

### 8.2 Controle da exposição

#### Controles técnicos adequados

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho.

#### Proteção individual

##### Proteção ocular/ facial

Óculos de proteção com um lado protetor de acordo com EN 166 Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

##### Proteção da pele

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contato da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos. As luvas de proteção selecionadas devem satisfazer as especificações da Diretiva da UE 89/689/CEE e a norma EN 374 derivada dela.

##### Contato total

Material: Borracha de nitrilo

Espessura mínima da capa: 0.11 mm

Pausa através do tempo: 480 min

Material ensaiado: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Tamanho M)

##### Contato com salpicos

Material: Borracha de nitrilo

Espessura mínima da capa: 0.11 mm

Pausa através do tempo: 480 min

Material ensaiado: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Tamanho M)

Fonte de dados: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefone +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,

Método de ensaio: EN374

Se for utilizado em solução, ou misturado com outras substâncias, e sob condições que diferem da EN 374, contatar o fornecedor de luvas da CE. Esta recomendação é apenas desejável e deve ser avaliada por um responsável de segurança e higiene industrial familiarizado com a situação específica de utilização pretendida pelos nossos clientes. Não deve ser interpretado como uma oferta de aprovação para qualquer cenário de uso específico

#### Proteção do corpo

Roupas impermeáveis, O tipo de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho.

#### Proteção respiratória

Para exposições incômodas usar respiradores de partículas tipo P95 (E.U.) ou do tipo P1 (UE EN 143). Para maior nível de proteção



Nome do produto: Óxido de Zinco  
Data da revisão: 17/04/2018

Referência do produto: FMA0000119180  
No. da revisão: 03

use respirador tipo OV/AG/P99 (US) ou respiradores com cartuchos tipo ABEK-P2 (EU EN 143). Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE).

## 9. Propriedades físico-químicas

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

a) Aspecto	Forma: Pó Cor: Branco inodoro
b) Odor	Dados não disponíveis
c) Limite de Odor	cá. 7 em 50 g/l 20 °C(pasta)
d) pH	1.975 °C
e) Ponto de fusão/ponto de congelamento	Dados não disponíveis
f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	Não aplicável
g) Ponto de fulgor	Dados não disponíveis
h) Taxa de evaporação	Dados não disponíveis
i) Inflamabilidade (sólido, gás)	Dados não disponíveis
j) Limites de inflamabilidade superior/inferior ou explosividade	Dados não disponíveis
k) Pressão de vapor	Dados não disponíveis
l) Densidade de vapor	Dados não disponíveis
m) Densidade relativa	5.610 g/cm <sup>3</sup>
n) Hidrossolubilidade	0,0016 g/l em 29 °C
o) Coeficiente de partição n-octanol/água	Dados não disponíveis
p) Temperatura de autoignição	Dados não disponíveis
q) Temperatura de decomposição	Dados não disponíveis
r) Viscosidade	Dados não disponíveis

### 9.2 Outra informação de segurança

Densidade aparente ca.200 - 700 kg/m<sup>3</sup>

## 10. Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reatividade

Dados não disponíveis

### 10.2 Estabilidade química

Dados não disponíveis

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reações violentas são possíveis com:  
Peróxido de hidrogênio, magnésio

### 10.4 Condições a serem evitadas

Dados não disponíveis

### 10.5 Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Outros produtos de decomposição perigosos - Dados não disponíveis

## 11. Informações toxicológicas

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

DL50 Oral - Rato - 7,950 mg/kg

CL50 Inalação - Rato - 2,500 mg/m<sup>3</sup>

#### Corrosão/irritação cutânea

Pele - Coelho - Leve irritação da pele - 24 h

#### Lesões oculares graves/irritação ocular

Olhos - Coelho - Ligeira irritação dos olhos - 24 h

Olhos - Coelho - Ligeira irritação dos olhos - 24 h

#### Sensibilização respiratória ou cutânea

Dados não disponíveis

#### Mutagenicidade em células germinativas

Genotoxicidade in vitro - Hamster - embrião

Síntese não prevista de DNA



Nome do produto: Óxido de Zinco  
Data da revisão: 17/04/2018

Referência do produto: FMA0000119180  
No. da revisão: 03

Genotoxicidade in vitro - Hamster - embrião  
Transformação morfológica.  
Genotoxicidade in vitro - Hamster - embrião  
Troca de cromátídeos homólogos  
Genotoxicidade in vivo - Porquinho da índia - Inalação  
Síntese não prevista de DNA

#### Carcinogenicidade

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

#### Toxicidade à reprodução e lactação

##### Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única

Dados não disponíveis

##### Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Dados não disponíveis

#### Perigo de aspiração

Dados não disponíveis

#### Possíveis danos para a saúde

**Inalação** Pode ser perigoso se for inalação. Pode causar uma irritação do aparelho respiratório.

**Ingestão** Pode ser perigoso se for engolido.

**Pele** Pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar uma irritação da pele.

**Olhos** Causa uma irritação nos olhos.

#### Sinais e sintomas de exposição

O pó ou o vapor de óxido de zinco podem irritar o trato respiratório. O contato prolongado com a pele pode produzir uma dermatite grave caracterizada por erupções cutâneas provocadas pelo óxido de zinco. A exposição a níveis elevados de pó ou vapor pode provocar sabor metálico, exacerbação da sede, tosse, fadiga, fraqueza, dor muscular e náusea, seguidos por febre e calafrios. A exposição excessiva grave pode resultar em bronquite ou pneumonia, com uma coloração azulada da pele., a exposição prolongada ou repetida pode provocar: Anormalidades reversíveis de enzimas hepáticas., Diarreia Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

#### Informação adicional

RTECS: ZH4810000

## 12. Informações ecológicas

### 12.1 Eco toxicidade

Toxicidade em peixes CL50 - Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) - 1.1 mg/l - 96.0 h

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos CE50 - Daphnia magna - 0.098 mg/l - 48 h

### 12.2 Persistência e degradabilidade

Dados não disponíveis

### 12.3 Potencial biocumulativo

Dados não disponíveis

### 12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Dados não disponíveis

### 12.6 Outros efeitos adversos

Muito tóxico para os organismos aquáticos.

## 13. Considerações sobre tratamento e disposição

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

#### Métodos de tratamento de resíduos

As frases de perigo e de precaução apresentadas no rótulo também se aplicam a qualquer resíduo deixado na embalagem. A disposição não controlada ou reciclagem desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. Deve ser incinerado em instalação de incineração adequada pelas autoridades competentes.



**Bioquímica  
e Química  
Ltda.**

# FICHA DE SEGURANÇA

De acordo com a norma NBR 14725-4:2014

FISPQ No. OT - 016

Página 6 de 6

Nome do produto: Óxido de Zinco  
Data da revisão: 17/04/2018

Referência do produto: FMA0000119180  
No. da revisão: 03

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si.

## 14. Informações sobre transporte

### 14.1 Número ONU

ADR/RID: 3077 DOT (US): - IMDG: 3077 IATA: 3077 ANTT: 3077

### 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID: MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (Zinc oxide)

DOT (US): Mercadorias não perigosas

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Zinc oxide)

IATA: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Zinc oxide)

ANTT: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E.

### 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR/RID: 9 DOT (US): - IMDG: 9 IATA: 9 ANTT: 9

### 14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID: III DOT (US): - IMDG: III IATA: III ANTT: III

### 14.5 Perigos para o ambiente

ADR/RID: sim DOT (US): não IMDG Poluente marinho: sim IATA: sim

### 14.6 Precauções especiais para o utilizador

#### Outras informações

Marca-EHS requerida (códigos ADR 2.2.9.1.10 e IMDG 2.10.3) para embalagens únicas e embalagens combinadas que contenham embalagens interiores com Mercadorias Perigosas > 5L para líquidos ou > 5Kg para sólidos.

### 14.7 Numero De Risco

90

## 15. Regulamentações

### 15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2014 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

## 16. Outras informações

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.

Este produto deve ser armazenado e manuseado de acordo com as boas práticas de higiene industrial e em conformidade com as regulamentações locais.