



MICRO-QUÍMICA PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA.

## FISPQ 047

### FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Zinco granulado 20 mesh  
Revisão: 14

Data: 23/04/2020

Página: Página 1 de 10

#### 1. Identificação do produto e da empresa

Nome do produto:	Zinco granulado 20 mesh
Código Interno de Identificação do Produto:	Zinco granulado 20 mesh
Principais usos recomendados para a substância:	Indústria cosmética; reagente de laboratório, produção química.
Nome da empresa:	MICRO-QUÍMICA PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA.
Endereço:	Rua Balão Mágico, 835 Bairro Rio Cotia Cotia – SP 06715-780
Telefone da empresa: Micro-Química	(0XX11) 4703-6851 / 4703-7713
Telefone de Emergência:	0800 707-7022 / 0800-17-2020 (SOS COTEC)
E-mail:	vendas@mquimica.com.br

#### 2. Identificação de perigos

##### 2.1 Classificação da substância ou mistura:

Esta substância não é classificada como perigosa de acordo com a legislação da União Europeia.

Elementos do rótulo:

Rotulagem (REGULAMENTAÇÃO (EC) Num.: 1272/2008)

**Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2**

Num. CAS: 7440-66-6

Outros perigos: Não conhecidos

Para o Zinco em pó: Alerta! Prejudicial se ingerido ou inalado. Pode causar irritação para a pele, olhos e trato respiratório. Pode formar concentração de pó combustível no ar. Reativo com água. Pode afetar os tecidos internos, o sistema nervoso central, os rins, o sangue e o sistema reprodutor (devido ao chumbo presente)

##### Efeitos potenciais à saúde:

Não são esperados efeitos adversos mas o pó pode causar irritação mecânica. Os efeitos esperados são semelhantes àqueles da inalação de um pó inerte; possível dificuldade respiratória, irritação no nariz, tosse. Quando aquecido os fumos são altamente tóxicos e pode causar febre devido aos fumos.

**Contato com a pele:** Pode causar irritação.

**Contato com os olhos:** Pode causar irritação.

**Ingestão:** Doses extremamente grandes por via oral podem produzir distúrbios gastrintestinais, devido tanto aos efeitos mecânicos e da possibilidade de reação do suco gástrico produzindo o cloreto de zinco. Dor, problemas estomacais e náusea podem ocorrer em casos mais graves.

**Exposição crônica:** Nenhum efeito adverso esperado

Agravamento de condições pré-existentes: Pessoas com desordens de pele pré-existentes ou com funções respiratórias irregulares podem ser mais susceptíveis aos efeitos da substância.

##### 2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

Informações de acordo com o GHS.


## FISPQ 047

### FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Zinco granulado 20 mesh  
Revisão: 14

Data: 23/04/2020

Página: Página 2 de 10

<b>Pictograma de Perigo</b>					
<b>Categoria</b>			1		
<b>Palavra de advertência</b>			ATENÇÃO		
<b>Frases de Perigo</b>			H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos; H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados		
<b>Frases de precaução</b>	<p><b>Geral</b> P103-Leia o rótulo antes de utilizar o produto</p> <p><b>Prevenção</b> P260 Não respirar a poeira P273 Evite a liberação para o meio ambiente P280 Usar luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial</p> <p><b>Resposta à emergência</b> P301+P330+P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxague a boca. Não provoque vômito P305 +P351+ P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil. Continue enxaguando.</p> <p><b>Armazenamento</b> Não exigidas</p> <p><b>Disposição</b> P501-Descarte o conteúdo/recipiente em local devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente.</p>				
<b>Outras informações</b>	A Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos deste produto químico perigoso pode ser obtida por meio do site: <a href="http://www.mquimica.com.br">www.mquimica.com.br</a> .				

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

Não disponível.

#### 3. Composição e informações sobre os ingredientes

Substância:	Zinco (Zn)
Fórmula:	Zn
Peso molecular:	65,41
Nome químico comum ou genérico:	Zinco em pó
Sinônimo:	Zinco granulado 20 mesh. Zinco em pó
n° CAS:	7440-66-6



MICRO-QUÍMICA PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA.

## FISPQ 047

### FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Zinco granulado 20 mesh  
Revisão: 14

Data: 23/04/2020

Página: Página 3 de 10

Número ONU:	3077
Número de risco:	90
Classe/ Subclasse de risco principal	9
Classe/ Subclasse de risco	NA
Natureza química:	Metal não ferroso
Concentração <= 100%	

#### 4. Medidas de primeiros-socorros

Para garantir sua segurança pessoal, antes de socorrer uma vítima colocar os EPIs necessários. O socorrista deve ser um brigadista ou alguém familiarizado com técnicas de primeiros socorros. Procurar um médico.

**Inalação:** Afastar a fonte de contaminação ou transportar a vítima para local arejado. Se houver dificuldades respiratórias, administrar oxigênio. NÃO UTILIZAR O MÉTODO DE RESPIRAÇÃO BOCA A BOCA. Manter o paciente aquecido e não permitir que a vítima se movimente desnecessariamente. Transporte a vítima para um hospital.

**Contato com a pele:** Lavar a pele com água ( ou água e sabão não abrasivo), suavemente, por pelo menos 20 minutos ou até que a substância tenha sido removida. NÃO INTERROMPER O ENXAGUE. Sob água corrente (chuveiro de emergência) remover roupas, sapatos e outros acessórios pessoais contaminados (cintos, jóias, etc.). Descontaminar as roupas antes da reutilização. Se a irritação persistir ao repetir o enxague, requisitar assistência médica.

**Contato com os olhos:** Não permitir que a vítima esfregue os olhos. Remover o excesso da substância dos olhos rapidamente e com cuidado. Retirar lentes de contato quando for o caso. Lavar o(s) olho(s) contaminado(s) com bastante água deixando fluir por pelo menos 20 minutos., ou até que a substância tenha sido removida mantendo as pálpebras afastadas durante a irrigação. Cuidado para não introduzir água contaminada no olho não afetado ou na face. Se a irritação persistir repetir o enxague, e a vítima deve ser encaminhada ao oftalmologista.

**Ingestão:** Lavar a boca da vítima com água. NÃO INDUZIR VÔMITO. NÃO UTILIZAR O MÉTODO DE RESPIRAÇÃO BOCA A BOCA. Se o vômito ocorrer naturalmente inclinar a vítima para evitar o risco de aspiração traqueo-bronquial do material ingerido. Lavar novamente a boca da vítima. Repetir a administração de água (máximo 2 copos). Nada deve ser administrado por via oral se a vítima estiver perdendo a consciência, inconsciente ou em convulsão. Manter o paciente aquecido e em repouso. Transportar a vítima para um hospital.

#### 4.1 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Produto pode causar efeitos agudos dependendo da via de exposição. Os efeitos devidos a ingestão podem incluir: calafrios, garganta seca, sabor doce. Febre, Tosse, Náusea, Vômitos, Debilidade. O contato com os olhos ou a pele pode provocar: Irritação.

#### 4.2 Notas para o médico

Uma lavagem gástrica é recomendada somente para pacientes que apresentarem sintomas.

#### 5. Medidas de combate a incêndio

##### 5.1 Meios de extinção:

Apropriados: Pó seco (cloreto de sódio, óxido de magnésio, Met-L-X, areia, gás carbônico).

Não apropriados: nenhuma limitação de agentes extintores

Informação especial: Em caso de incêndio, vestir roupa protetora com aparelho de respiração independente com proteção

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Zinco granulado 20 mesh  
Revisão: 14

Data: 23/04/2020

Página: Página 4 de 10

facial completa operada com demanda de pressão ou outros modos de pressão positiva.

### 5.2 Perigos específicos da substância ou mistura

Combustível (obs.: Zinco em pó). Emite vapores tóxicos sob condições de incêndio. Risco de explosão de pó. Forma-se gases inflamáveis.

Métodos especiais: abafar o recipiente e afastar de umidade ou água.

### 5.3 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Temperatura de auto-ignição: cerca de 460°C

A temperatura de auto-ignição listada é para o Zinco em pó (camada); Para nuvem de pó é de cerca de 680 C. O zinco em pó não é pirofórico mas irá queimar ao ar em temperaturas elevadas. Aglomerado úmido de pó pode aquecer espontaneamente e ignir por exposição ao ar. Libera gás hidrogênio inflamável em contato com ácidos e álcalis. Contato com oxidantes fortes pode causar incêndio.

Explosão: Pó fino disperso no ar em concentração suficiente e na presença de fonte de ignição é um perigo potencial de explosão de poeira.

Equipamento especial de proteção individual para o pessoal destacado para o combate a incêndios.

Usar aparelho de respiração autônomo apropriado em caso de incêndio.

## 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

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

#### 6.1.1 Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Evitar a todo custo inalação de poeiras. Armazenar afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Utilizar um equipamento de proteção adequado, incluindo EPI (ver seção 8 da FISPQ) para impedir contaminação da pele, olhos ou roupa.

Eliminar fontes de ignição e proporcionar ventilação suficiente

#### 6.1.2 Para o pessoal do serviço de emergência

Controle de poeira: é recomendável a utilização de exaustão do ar no ambiente de manuseio e processo, e se possível a captação do ar contaminado por filtros mangas.

Prevenção da inalação e do contato com a pele e os olhos: utilizar roupa adequada para contato prolongado com a pele.

Utilizar equipamento de proteção individual (ver seção 8 da FISPQ).

Remover todas as fontes de ignição e providenciar ventilação moderada na área do derrame. A substância pode ser pirofórica e auto-ignir. Pessoal de limpeza requer roupa de proteção, máscaras, e respiradores contra pó e névoa. Varra e aspire de maneira a não dispersar o pó de zinco no ar e colocar o zinco em recipiente para recuperação ou descarte.

Alertar autoridades ambientais no caso de derrame ou liberação no solo, água ou ar no caso de quantidades reportáveis.

### 6.2 Precauções ao meio ambiente

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

Sistema de alarme: Acionar a empresa fabricante ou a ABIQUIM pelo telefone 0800 118270 ou a SOS COTEC (assistência emergencial (Seção 1 da FISPQ).

### 6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza.

**Recuperação:** varrer o local onde ocorreu o derramamento, colocando em sacos plásticos isentos de umidade.

**Neutralização:** não há especificação quanto a neutralização.

Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos.

Observar possíveis restrições de material (ver seções 7.2 e 10.5).

Absorver em estado seco.

Disposição: recolher o resíduo devidamente ensacado e armazenar em local coberto, isento de umidade para definir quanto a utilização ou reprocessamento.

Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior: evitar a formação de pós.

Prevenção de perigos secundários: manter afastado de água (umidade), oxidantes, devido a riscos de fortes reações, com liberação de gases tóxicos e riscos de inflamar.

## 7. Manuseio e armazenamento

### 7.1 Precauções para manuseio seguro

Utilizar máscara para fumos respiráveis, luvas de raspa ou impermeáveis, óculos para proteção dos olhos e evitar contato prolongado com a pele.

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Zinco granulado 20 mesh  
Revisão: 14

Data: 23/04/2020

Página: Página 5 de 10

### Orientações para manuseio seguro:

Evitar derramamento do produto. O local de manuseio deve ser ventilado e se necessário com exaustão mecânica. Evitar aerodispersão do pó. Deve ser manuseado por pessoal treinado e com conhecimento dos riscos e situações de emergência.

### Medidas técnicas:

Prevenção da exposição do trabalhador: evitar inalação do produto, contato prolongado com a pele, e contato com os olhos.

Prevenção de incêndio e explosão: proibir o fumo e manter fora do alcance de qualquer fonte de ignição. Manter em local seco e isento de umidade, e evitar contato com ácidos, álcalis.

Manter em recipiente bem fechado. Proteger de danos físicos. Armazenar em local fresco, seco, em área ventilada afastado de fontes de calor, umidade e matérias incompatíveis. Recipientes desse material podem ser perigosos quando vazios uma vez que retêm produtos residuais (pó, sólidos); observar todos os alertas e precauções listados para o produto.

### 7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Medidas técnicas apropriadas:

Condições de armazenamento adequadas: estocar em local coberto e ventilado, isento de umidade e em paletes.

Condições de armazenagem a evitar: local com água ou umidade.

De sinalização de risco: sinalizar com painel de segurança, informando o número do produto na ONU(1436) e classe de risco (4.3), conforme manual de emergência da ABIQUIM. É conveniente manter em local visível a guia de número 138 do manual de emergência da ABIQUIM, conforme portaria 204 de 20/05/1997 do Ministério dos Transportes.

Produtos incompatíveis: manter afastado de umidade, evitar contato ou armazenagem próximo a ácidos, álcalis, enxofre, agentes fortemente oxidantes.

Materiais seguros para embalagem:

Recomendadas: sacos de papel Kraft 80 g/cm<sup>3</sup> com 3 folhas e internamente sacos plásticos acomodados em paletes, ou baldes plásticos ou metálicos e sacos plásticos internamente.

Inadequadas: não utilizar sacos de papel sem proteção plástica. Não utilizar embalagens com umidade e reutilizadas.

## 8. Controle de exposição e proteção individual

### 8.1 Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional: zinco em urina: valor normal: 150-700 mg/Lh

Indicadores biológicos: zinco em urina: limite de tolerância biológico (LTB): 1200 mg/L. Os limites são fornecidos pela portaria 3214 NR-7, anexo II de 08 de junho de 1978 do Ministério do Trabalho.

Outros limites e valores: em conformidade com a American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)-1993/4, os limites de tolerância para concentração no ar de zinco e óxido de zinco é de 5,0 mg/m<sup>3</sup>. Sendo considerado como atividade leve para o limite de 30,0 mg/m<sup>3</sup>, podendo o trabalhador operar em ritmo contínuo com descanso no próprio local de trabalho. Procedimentos recomendados para monitoramento: manter o local ventilado e se possível com exaustão mecânica e filtros mangas para retenção do pó em suspensão.

OSHA Limite de exposição permissível (PEL)

10 mg/m<sup>3</sup> (TWA) para fumo de óxido de zinco

ACGIH Threshold Limit Value (TLV)

5 mg/m<sup>3</sup> (TWA), 10 mg/m<sup>3</sup> (STEL) para fumo de óxido de zinco

### 8.2 Medidas de controle de engenharia

Sistema de Ventilação:

Um sistema de ventilação local ou exaustor geral é recomendado para manter os empregados em nível abaixo do limite de exposição por via aérea. Exaustão local é geralmente preferida porque ela pode controlar as emissões de contaminante na própria fonte, prevenindo a dispersão deste na área geral de trabalho.

Respiradores individuais:

Se o limite de exposição é excedido e controles de engenharia não estão disponíveis, um respirador facial completo para material particulado (aprovado pelo devido órgão regulamentador) pode ser utilizado para até 50 vezes o limite de exposição ou a concentração máxima de uso especificada pelo órgão regulatório ou fabricante do equipamento, sendo o mais baixo dentre eles. Se partículas oleosas (e.g. lubrificantes, glicerina, etc.) estão presentes usar um respirador com proteção facial completa com fornecimento de ar com demanda positiva de pressão. ALERTA: Respiradores com purificadores de ar não protegem trabalhadores em atmosferas deficientes de oxigênio.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Zinco granulado 20 mesh  
Revisão: 14

Data: 23/04/2020

Página: Página 6 de 10

**8.3 Medidas de proteção pessoal**

Proteção para os Olhos: óculos de segurança

Proteção para as mãos:

Contato total:

substância da luva: borracha de nitrilo

espessura da luva: 0,11 mm

pausa: > 480 min.

Contato com salpicos:

Substância da luva: borracha de nitrilo

espessura da luva: 0,11 mm

pausa: > 480 min.

Proteção Respiratória: utilizar máscara específica para fumos metálicos respiráveis, com cópia do "Certificado de Aprovação"-CA, expedido pelo Ministério do Trabalho, conforme NR-6. Filtro recomendado:: P1

O empresário deve assegurar que a manutenção, limpeza e teste dos dispositivos de proteção respiratória sejam executados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser adequadamente documentadas.

Proteção da pele e do corpo: utilizar uniforme, de preferência com avental de raspa ou impermeável e botinas.

Precauções especiais: não disponível

Medidas de higiene: o trabalhador, após o término da utilização do produto deverá fazer higienização completa das partes do corpo.

Controles de riscos ambientais: Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

**9. Propriedades físicas e químicas**

a) aspecto (estado físico, forma, cor etc.):	-
Estado físico:	Sólido em grânulos
Forma:	grânulos , pelotas irregulares reluzentes
Cor:	cinza claro azulado
b) Odor:	inodoro
c) pH	Não disponível
d) ponto de fusão/ponto de congelamento	419°C
e) ponto de ebulição	907°C
f) ponto de fulgor	Não disponível
g) taxa de evaporação	Não disponível
h) inflamabilidade (sólido/gás)	Não disponível
i) Limite de explosividade, inferior	Não disponível
Limite de explosividade, superior	Não disponível
j) Pressão de vapor	1 mm Hg a 487 C
k) densidade de vapor	Não aplicável
l) densidade relativa	7,13 g/cm <sup>3</sup> a 20°C
m) solubilidade em água	insolúvel
n) coeficiente de partição – n-octanol/água	Não disponível
o) temperatura de autoignição	para pó em suspensão 690°C para pó em repouso 540°C
p) Temperatura de decomposição	Não disponível
q) Viscosidade	Não disponível

**10. Estabilidade e reatividade**

**10.1 Reatividade**

Risco de explosão do pó.

Vide seção 10.3.

**10.2 Estabilidade química**

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Zinco granulado 20 mesh  
Revisão: 14

Data: 23/04/2020

Página: Página 7 de 10

Estável nas condições normais de utilização. Pó de zinco úmido pode reagir exotermicamente e ignir espontaneamente ao ar.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reações violentas são possíveis com:

Ácido peróxido, mercaptanos, benzeno/derivados de benzeno, azidas, hidrocarboneto halogenado, compostos de amônio, hidrazina e seus derivados, hidroxilamina, dissulfeto de carbono, óxidos alcalinos, cloratos, enxofre, halogênios, água, compostos halogênio-halogênio, hidróxidos alcalinos.

Reações exotérmicas com: Hidróxidos alcalinos, óxidos de arsênio, cloro, flúor, enxofre, sulfureto de carbono, selênio, compostos halogênio-halogênio, ácidos.

Perigo de explosão em presença de: Compostos de amônio, azidas, cloratos, iodo, água, catalisadores metálicos, ácido nítrico, hidroxilamina, hidrazina e seus derivados, hidrocarbonetos halogenados, hidrogênio.

**10.4 Condições a evitar:** umidade.

Produtos de decomposição perigosos:

Hidrogênio em ar úmido, óxido de zinco com oxigênio a alta temperatura. Zinco metálico, quando fundido, produz vapor de zinco o qual oxida e condensa no ar para formar fumos de zinco.

### 10.5 Manterias incompatíveis

Pode reagir com umidade, halogênio, perigoso ou potencialmente perigoso em contato com fortes agentes oxidantes, ácidos e álcalis.

Necessidade de adicionar aditivos e inibidores: não há.

**10.6 Produtos perigosos da decomposição:** quando em alta temperatura e na presença de oxigênio pode se inflamar liberando fumos metálicos respiráveis. Em presença de ácidos, fortes agentes oxidantes, álcalis, pode ocorrer a liberação de fumos respiráveis.

Polimerização perigosa:

Não ocorre.

Incompatibilidades: Pó de zinco pode reagir violentamente com água, enxofre e halogênios. Perigoso ou potencialmente perigoso com agentes oxidantes fortes, hidrocarbonetos clorados de baixo peso molecular, ácidos e álcalis fortes.

## 11. Informações toxicológicas

**a) toxicidade aguda:** pode ser nocivo se inalado, ingerido ou absorvido pela pele. Exposição de longa duração pode causar irritação pulmonar e dores musculares.

Toxicidade aguda oral

DL50 Ratazana: > 2000 mg/kg

Diretriz de Teste de OECD 401

Sintomas: Náusea, vômitos

Toxicidade aguda por inalação:

Sintomas: Pode provocar irritação do sistema respiratório.

Toxicidade aguda por via dérmica:

Não disponível

Sensibilização:

Não disponível

**b) corrosão /irritação pele, humano:** 300 microgramas/ 3D-I moderada; investigado como mutagênico.

Resultado: irritação leve

**c) lesões oculares graves/irritação ocular: irritação ocular**

Irritação nos olhos

Coelho

Resultado: irritação leve

Diretriz de Teste de OECD 405

Não irrita os olhos

**d) sensibilização respiratória ou à pele:**

Toxicidade aguda por via oral

Sintomas: Náusea, vômitos

Toxicidade aguda Inalação

CL50 Ratazana: 5,41 mg/l; 4 h; pó/névoa

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Zinco granulado 20 mesh  
Revisão: 14

Data: 23/04/2020

Página: Página 8 de 10

Diretriz de teste de OECD 403

### e) Mutagenicidade em células germinativas:

Genotoxicidade in vitro  
Teste de Ames  
Salmonella typhimurium  
Resultado: negativo  
(IUCLID)

f) **Carcinogenicidade:** Sem indicação de atividade carcinogênica.

g) **Toxicidade na reprodução:** Não há suspeita de impedimento na capacidade de reprodução  
Teratogenicidade: O seguinte diz respeito às impurezas contidas no produto:

h) **Toxicidade para órgãos-alvos específicos-exposição única**

A substância ou mistura não está classificada como um tóxico específico com alvo de órgão. Exposição singular.

i) **Toxicidade sistêmica de órgãos-alvo específicos-exposição repetida**

A substância ou mistura não está classificada como um tóxico específico com alvo de órgão. Exposição repetida.

j) **Perigo por aspiração**

Os critérios de classificação não foram satisfeitos com respeito aos dados disponíveis.

Informações complementares:

Não estão disponíveis dados quantitativos relativamente à toxicidade do produto.

Outras especificações toxicológicas:

Após absorção: Febre, sintomas musculares, dor, doenças cardiovasculares.

Com base na morfologia do produto, não são esperadas propriedades perigosas quando este é manuseado e usado adequadamente.

Dados adicionais:

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

## 12. Informações ecológicas

### 12.1 Toxicidade

Toxicidade para peixes

Ensaio por escoamento CL50 Peixes: 439 mg/l; 96 h

Monitoramento analítico: sim (ECHA)

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.

Ensaio estático Ceriodaphnia dubia (mosca d'água): 0,416 mg/l; 48 h

Monitoramento analítico: sim

Diretrizes para o teste 202 da OECD

CL50 – Daphnia magna – 0,068 mg/L

Toxicidade para as algas

Ensaio estático NOEC Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde): 0,05 mg/l; 72 h

Monitoramento analítico: sim

Diretrizes para o teste 201 da OECD

Toxicidade para as bactérias

Ensaio estático CL50 lodo ativado: 0,35 mg/l; 4 h

ISSO 9509(em analogia com produtos similares) Sulfato de Zinco

Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)

Ensaio por escoamento NOEC Peixes: 0,169 mg/l; 30 dias

Monitoramento analítico: sim (ECHA) (em analogia com produtos similares) Cloreto de Zinco

12.2 **Persistência e degradabilidade:** Não disponível;

12.3 **Potencial biocumulativo:**

Algae – 7d a 16C 5microgramas/L





MICRO-QUÍMICA PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA.

FISPQ 047

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Zinco granulado 20 mesh  
Revisão: 14

Data: 23/04/2020

Página: Página 9 de 10

Fator de bioconcentração (BCF): 466

**12.4 Mobilidade no solo:** Não disponível;

**12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB**

Avaliação de PBT/vPvB não realizada uma vez que a avaliação de segurança química não é exigida/não foi realizada.

**12.6 Outros efeitos adversos:** Não permita a entrada em águas, águas residuais ou solos.

**12.7 Informações complementares**

Após absorção:

Febre, sintomas musculares, dor, doenças cardiovasculares, Náusea, Vômitos.

Com base na morfologia do produto, não são esperadas propriedades perigosas quando este é manuseado adequadamente.

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

### 13. Considerações sobre tratamento e disposição.

#### 13.1 Métodos recomendados para destinação final

Todo material que não puder ser salvo para recuperação ou reciclagem deve ser manipulado como resíduo perigoso e enviado para centro de tratamento de resíduos químicos aprovado por órgão ambiental. Processamento, uso ou contaminação desse produto pode alterar as opções de gerenciamento do resíduo. Regulamentações locais e estaduais podem diferir da regulamentação federal. Dispor o recipiente e o conteúdo não usado de acordo com os regulamentos federal, estadual e local.

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 produto em si.

Entrar em contato com o fabricante para processos relacionados à devolução de substâncias químicas e recipientes.

### 14. Informações sobre transporte.

**Por não ser produto tóxico ou perigoso, não existem regulamentações específicas.**

Regulamentações nacionais e internacionais

a) Transporte terrestre (ADR/RID)

14.1 ONU 3077

14.2 Nome apropriado de embarque: ENVIRONMENTAL HAZARDOUS SUBSTANCE, N.O.S. (ZINC IN PIECES)

14.3 Classe de risco /subclasse de risco principal: 9

14.4 Número de risco: 90

14.5 Grupo de embalagem: III

14.6 Perigo para o meio ambiente: SIM

b) Transporte aéreo (IATA)

14.1 ONU 3077

14.2 Nome apropriado de embarque: ENVIRONMENTAL HAZARDOUS SUBSTANCE, N.O.S. (ZINC IN PIECES)

14.3 Classe de risco /subclasse de risco principal: 9

14.4 Número de risco: 90

14.5 Grupo de embalagem: III

14.6 Perigo para o meio ambiente: SIM

c) Transporte marítimo (IMDG)

14.1 ONU 3077

14.2 Nome apropriado de embarque: ENVIRONMENTAL HAZARDOUS SUBSTANCE, N.O.S. (ZINC IN PIECES)

14.3 Classe de risco /subclasse de risco principal: 9

14.4 Número de risco: 90

14.5 Grupo de embalagem: III

14.6 Perigo para o meio ambiente: SIM

SEM

E-A S-F

Segregação grupo

0007 Metais pesados e seus sais (incluindo os compostos organometálicos)



MICRO-QUÍMICA PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA.

FISPQ 047

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Zinco granulado 20 mesh  
Revisão: 14

Data: 23/04/2020

Página: Página 10 de 10

### 15. Regulamentações.

**Por não ser produto tóxico ou perigoso, não existem regulamentações específicas.**

#### 15.1 Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

Classe de armazenagem 10-13 Outros líquidos e sólidos

#### 15.2 Avaliação de segurança química

Não é realizada avaliação de segurança química para este produto.

Portaria nº 291, de 31/05/88 Código Brasileiro (NBR 7500)

P-SB-54 – Símbolos para Identificação de Recipientes, etc.

Regulamentações Nacionais e Internacionais

- Terrestre (nacional/MERCOSUL)

Seguir o regulamento para o transporte rodoviário de produtos perigosos conforme o decreto nº 96044 de 18/05/88 e Portaria nº 204 de 20/05/03.

Seguir o regulamento para transporte ferroviário de produtos perigosos conforme o decreto nº 98973 de 21/02/90

Seguir o regulamento para o transporte de produtos perigosos do MERCOSUL conforme o decreto nº 1797 de 25/01/96

### 16. Outras Informações.

**O Zinco não possui classificação ou número de identificação da ONU, visto não ser classificado como produto perigoso.**

A informação constante desta ficha corresponde ao estado atual dos nossos conhecimentos e da nossa experiência do produto e não é exaustiva. Aplica-se ao produto nas condições que se especificam, salvo menção em contrário. Em caso de combinações ou misturas, assegurar-se de que nenhum novo perigo possa aparecer. Esta informação não dispensa, em nenhum caso, o utilizador do produto de respeitar o conjunto dos textos legislativos, regulamentares e administrativos relativos ao produto, à segurança, à higiene e a proteção da saúde humana e do ambiente.