

# FICHA DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

NOME DO PRODUTO:

**ÓXIDO DE ZINCO**

FISPQ Nº: 02000X

DATA DA IMPLANTAÇÃO : 02/01/2002

Rio Metalúrgica S.A



## 1) IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E EMPRESA:

Nome do produto: óxido de zinco

Código interno de identificação do produto: tipo RMST / RMF

Marca registrada: RIOXIDO

Empresa: Rio Metalúrgica S.A

Endereço: Rod. Washington Luiz 13909 – Jardim Primavera –  
D. de Caxias-RJ CEP 25230-000

Telefone/Fax: 55 (21) 2776 1271 ou 55 (21) 2776 2744

Telefone para emergência: 0800 11 8270 (ABIQUIM) 24 horas

E-mail: riometalurgica@riometalurgica.com.br

Internet: riometalurgica.com.br

## 2) COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES:

Substância: óxido de zinco

Nome comum ou genérico: óxido de zinco

Sinônimo: zinco branco, alvaiade de zinco

Registro no Chemical Abstract Service (nº CAS): 1314-13-2

### » INGREDIENTES QUE CONTRIBUAM PARA O PERIGO:

- ingrediente 01: óxido de zinco

número do CAS : 1314-13-2

percentual: 99,5 a 99,9 %

- ingrediente 02: chumbo

número do CAS: 7439-92-1

percentual: 0,2 máximo

- ingrediente 03: cádmio

número do CAS: 7440-43-9

percentagem: 0,05 máximo

- ingrediente 05: ferro

número do CAS: 7439-89-6

percentagem: 0,1 máximo

## 3) IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS:

### » PERIGOS MAIS IMPORTANTES:

- Em relação a saúde: (1) leve

- Flamabilidade: (0) não inflamável

- Reatividade: (0) não reativo

- Contato: (1) leve

### » EFEITOS DO PRODUTO - EFEITOS ADVERSOS À SAÚDE HUMANA:

- Inalação: pode causar irritação do aparelho respiratório.

- Ingestão: pode causar náuseas.

- Pele: não há ocorrência registrada de perigo.

- Olhos: não há ocorrência registrada de perigo.

- Agravamento de condições pré existentes: pessoas com pré existência de doença respiratória, pode estar mais suscetível aos efeitos do produto.

- Exposição prolongada: informação não disponível.

### » EFEITOS AMBIENTAIS: Não há registros de efeitos agravantes ao meio ambiente

» **PERIGOS FÍSICOS E QUÍMICOS:** reage violentamente na presença de magnésio quando aquecido.

» **PERIGOS ESPECÍFICOS:** não há informações registradas.

» **PRINCIPAIS SINTOMAS:** dores musculares, febre, dificuldade respiratória, ressecamento da pele.

### » CLASSIFICAÇÃO DO PRODUTO QUÍMICO:

- ONU: não é considerado como produto perigoso.

- classe de risco: nada registrado

» **VISÃO GERAL DE EMERGÊNCIAS:** vide itens 4, 5 e 6

## 4) MEDIDAS DE PRIMEIROS - SOCORROS:

» **INALAÇÃO:** remover a pessoa para local fresco e arejado, se estiver com dificuldade para respirar fazer uso de respiração artificial (oxigênio), e providenciar atendimento médico.

» **CONTATO COM A PELE:** não há registros de necessidade de primeiros socorros. Lavar com água e sabão a área de contato. Providenciar atendimento médico se a irritação de desenvolver.

» **CONTATO COM OS OLHOS:** não há registros de necessidade de primeiros socorros. Lavar cuidadosamente com água corrente. Providenciar atendimento médico se a irritação se desenvolver.

» **INGESTÃO:** não há registros de necessidade de primeiros socorros. Se houver ingestão em grandes quantidades, beber água e providenciar atendimento médico. Nunca colocar nada na cavidade bucal se a pessoa estiver inconsciente.

» **PROTEÇÃO DO PRESTADOR DE SOCORROS:** deve utilizar luva e máscaras descartáveis e logo após lavar em água corrente as mãos. É recomendado o uso de óculos com proteção lateral.

## 5) MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO:

» **MEIO DE EXTINÇÃO APROPRIADOS:** utilizar areia, ou extintores de pó químico seco ou gás carbônico.

» **MEIOS DE EXTINÇÃO NÃO APROPRIADOS:** Não há registros.

» **PERIGOS ESPECÍFICOS:** emite vapores tóxicos quando em alta temperatura.

» **MÉTODOS ESPECIAIS:** não há registros.

» **PROTEÇÃO DOS BOMBEIROS:** utilizar roupas especiais para evitar o contato com a pele e olhos.

## 6) MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO:

### » PRECAUÇÕES PESSOAIS:

- Remoção de fontes de ignição: evitar fumar no local

- 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 olhos: utilizar roupa adequada, máscaras descartáveis, luvas de raspa de cano longo(P20), e óculos de proteção.

#### » PRECAUÇÕES AO MEIO AMBIENTE:

- Sistema de alarme: Acionar a empresa fabricante ou a ABIQUIM pelo telefone 0800 118270.
- Danos ao meio ambiente: não há registros de danos ao meio ambiente reversíveis ou irreversíveis.

#### » MÉTODOS PARA LIMPEZA:

- Recuperação: varrer o local onde ocorreu o derramamento, colocando em sacos plásticos.
- Neutralização: não há especificação quanto a neutralização
- Disposição: recolher o resíduo devidamente ensacado e armazenar em local coberto, definir quanto a utilização ou reprocessamento.
- Prevenção de perigos secundários: manter afastado de magnésio.

### 7) MANUSEIO E ARMAZENAMENTO:

#### » MANUSEIO - 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 evitar contato com magnésio.
- Precauções para manuseio seguro: utilizar máscara descartáveis, luvas de raspa ou impermeável, óculos para proteção dos olhos e evitar contato prolongado com a pele.
- 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.

#### » ARMAZENAMENTO - MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS:

- Condições de armazenamento adequadas: estocar em local coberto e ventilado, em paletes.
- Condições de armazenamento a evitar: contato com magnésio.
- De sinalização de risco: sinalizar com painel de segurança.
- Produtos incompatíveis: manter afastado de magnésio, agentes fortemente oxidantes.

#### » MATERIAIS SEGUROS PARA EMBALAGEM:

- Recomendadas: sacos de papel Kraft 80 g/cm<sup>3</sup> com 3 folhas ou sacos de polietileno com espessura de 0,15 g/cm<sup>2</sup> acondicionados em paletes.
- Inadequadas: nada a informar. Não reutilizar as embalagens.

### 8) CONTROLE E EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL:

#### » MEDIDAS DE CONTROLE DE ENGENHARIA:

- manusear o produto em local ventilado e se necessário utilizar exaustão mecânica equipado com filtros mangas para coletar o pó em suspensão, evitando a alta concentração ou aerodispersão do pó no ambiente de estocagem e trabalho.

#### » PARÂMETROS DE CONTROLE ESPECÍFICOS:

» LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL: zinco em urina: valor normal: 150 – 700 µg/Lh

» INDICADORES BIOLÓGICOS: zinco em urina: limite de tolerância biológico(LTB): 1200 µg/L. Os valores citados 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.

#### » EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL APROPRIADO:

- Proteção respiratória: utilizar máscara descartáveis ou outra conforme normas, com cópia do "Certificado de Aprovação"-CA, expedido pelo Ministério do Trabalho, conforme NR-6.
- Proteção das mãos: utilizar luvas de raspa ou impermeável, com CA.
- Proteção dos olhos: utilizar óculos de proteção, com CA.
- Proteção da pele e do corpo: utilizar uniforme, de preferência com avental de raspa ou impermeável e botinas.
- Precauções especiais: nada a comentar
- Medidas de higiene: o trabalhador, após término da utilização do produto deverá fazer higienização completa das partes do corpo.

### 9) PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS:

- Estado físico: pó
- Forma: esférica
- Cor: branca ou branca amarelada
- Odor: inodoro
- pH: informação não disponível
- Temperaturas específicas ou faixas de temperaturas nas quais ocorrem mudança de estado físico:
- Ponto de ebulição: sublimação
- Faixa de temperatura de ebulição: informação não disponível
- Faixa de destilação: informação não disponível
- Ponto fusão: 1975°C (358°F)
- Temperatura de decomposição: informação não disponível
- Ponto de fulgor: informação não disponível
- Temperatura de auto-ignição: informação não disponível
- Limite de explosividade superior/inferior: não aplicável
- Pressão de vapor: informação não disponível
- Densidade de vapor: não aplicável
- Densidade aparente: 0,5 +/- 0,1 g/cm<sup>3</sup>
- Peso específico: 5,6 g/cm<sup>3</sup>
- Solubilidade (com indicação do(s) solvente(s)): solúvel em ácidos diluídos.
- Coeficiente de partição octano/água: informação não disponível
- Taxa de evaporação: a 21°C (70°F) = informação não disponível
- Outras informações: produto insolúvel em água e álcool.

### 10) ESTABILIDADE E REATIVIDADE:

#### » CONDIÇÕES ESPECÍFICAS:

- Instabilidade: estável sob condições normais de armazenagem e manuseio.

- Reações perigosas: reage violentamente em presença de magnésio.
- Condições à evitar: estocar em local seco, e afastado de ácidos, agentes fortemente oxidantes. Não estocar próximo a magnésio.
- Materiais ou substâncias incompatíveis: pode causar explosões de misturado com borracha clorada. O óxido de zinco e magnésio pode reagir explosivamente quando aquecido.
- Necessidade de adicionar aditivos e inibidores: não há.

- Produtos perigosos da decomposição: quando aquecido em alta temperatura produz fumos tóxicos.

#### 11) INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS:

##### » INFORMAÇÕES DE ACORDO COM AS DIFERENTES VIAS DE EXPOSIÇÃO:

- Toxicidade leve: pode causar toxicidade leve se inalado, ingerido ou absorvido pela pele. Pode causar irritação dos olhos. Pode causar irritação da pele.
- Efeitos locais: informação não disponível.
- Sensibilização: informação não disponível.
- Toxicidade crônica: nada a informar
- Efeitos toxicologicamente sinérgicos: nada a informar
- Efeitos específicos: informação não disponível.
- Substancias que causam efeitos:
- aditivos: nada a informar
- Potenciação: nada a informar

#### 12) INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS:

- Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto: não há registro de ocorrências de impacto ambiental gerado pelo óxido de zinco.
- Mobilidade: informação não disponível.
- Persistência/degradabilidade: informação não disponível.
- Bioacumulação: informação não disponível.
- Comportamento esperado: informação não disponível.
- Impacto ambiental: não há registro de ocorrência de impacto ambiental.
- Ecotoxicidade: informação não disponível.

#### 13) CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO:

##### » MÉTODOS DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO:

- Produto: manter o produto estocado em local adequado, isolado de produtos incompatíveis. Deve ser manuseado por pessoal qualificado, com conhecimento sobre as normas de segurança e riscos do produto.
- Restos do produto: Varrer o local de uso, colocando em sacos plásticos ou baldes metálicos limpos, e se livre de contaminantes ou impurezas pode ser reutilizado no processo, desde que não tenha sido alterada as características físicas e químicas. Pode ser reprocessado dependendo das condições químicas.

- Embalagem usada: seguir as normas do órgão ambiental da região. Não reutilizar a embalagem para envasar outros produtos.

#### 14) INFORMAÇÃO SOBRE TRANSPORTE:

##### » REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS:

- Terrestre: seguir as normas nacionais de transporte de produtos químicos, conforme manual de emergência da ABIQUIM, e portaria 204 de 20/05/1997 do Ministério dos Transportes.
- Fluviais: regulamentação não definida
- Marítimo: regulamentação não definida
- Aéreo: regulamentação não definida

##### » INFORMAÇÕES IMPORTANTES PARA TRANSPORTE:

- ONU: produto não classificado como perigoso
- Nome apropriado para embarque: óxido de zinco
- Número da guia para emergência: não aplicável
- Grupo de embalagem: ( acondicionamento ideal para transporte)

#### 15) REGULAMENTAÇÕES:

- Regulamentações: O rótulo impresso na embalagem do produto está em conformidade com a portaria n° 3214 do Ministério dos Transportes que regulamenta a rotulagem preventiva (NR 26, art 26.6 sub item 26.6.4
- Informações do rótulo: se ocorrer vazamento, varrer o local e acondicionar em sacos plásticos ou baldes metálicos. Se houver fogo, extinguir com areia seca, extintor de pó químico seco, gás carbônico ou água. Para manuseio utilizar mascara para fumos respiráveis, luvas impermeáveis. Evitar inalação, ingestão, contato com a pele e olhos.

#### 16) OUTRAS INFORMAÇÕES:

- Todos os produtos químicos possuem grande potencial de toxicidade e devem ser tomadas todas as precauções a fim de evitar qualquer tipo de exposição. Este produto deve ser armazenado e manuseado por pessoal treinado e em conformidade com as regulamentações dos locais competentes. As informações aqui prestadas são baseadas no melhor de nosso conhecimento atual, e tem por objetivo assegurar ao transportador e usuário final as informações disponíveis de modo a evitar os riscos inerentes ao produto. Não devem, porém, ser consideradas como garantia de propriedades específicas.
- Solicitamos que estas informações sejam de conhecimento de todas as pessoas que tenham envolvimento direto ou indireto com o produto.
- Para maiores informações favor contatar a Rio Metalúrgica S.A, pelo telefone, fax ou e-mail mencionados na pagina 01 de 09.
- Esta ficha de segurança de produtos químicos (FISPQ), está em conformidade com a NBR 14725 de Julho/2001 (baseada na ISO 11014:1994), com implantação prevista para 28/01/2002.



Informações técnicas e vendas

ESCRITÓRIO CENTRAL  
Rua Debret 79 / grupo 201 – Castelo – RJ  
fone: 0 xx (21) 2240 6697 / 2240 0204  
fax: 0 xx (21) 2262 3627

FÁBRICA / VENDAS / ASSIST. TÉCNICA  
Rov. Washington Luiz 13909 – Jardim Primavera  
Duque de Caxias – RJ CEP 25230-000  
Fone/Fax: 0 xx (21) 2776 1271 / 2776 2744