

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

ZINCO GRANULADO 3-8MM PA**1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU DA MISTURA E DA EMPRESA****Identificação do produto**

Nome do produto : ZINCO GRANULADO 3-8MM PA

Outras maneiras de identificação

Consultar o sistema da Carbon.

Usos recomendados e restrições de uso

Produto classificado como reagente analítico, uso para laboratório de controle de qualidade e fins industriais.

Usos desaconselhados: Todos aqueles uso não especificados nesta epígrafe ou na subseção 7.3

Identificação do fornecedor

Companhia : Carbon Científica Ltda.
Alameda Bom Pastor, 773
SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PR

Telefone : 41 – 3384 0315

Número de Emergência : 41 – 3384 0315

E-mail : contato@carboncientifica.com.br

Número de telefone de emergência**41-3384 0315****2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS****CLASSIFICAÇÃO DE PERIGO DO PRODUTO (ABNT NBR 14725)**

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo (Categoria 1) Perigoso ao ambiente aquático – Crônico. (Categoria 1)

ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM (ABNT NBR 14725)**Pictogramas:****Palavra de Advertência:** Atenção**Frases de Perigo:**

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de Precaução:

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

ZINCO GRANULADO 3-8MM PA

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

P391 Recolha o material derramado.

P501 Descarte o conteúdo/ recipiente em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.

3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES**Substância:****Nome comum:** SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E.**Nº CAS:** 7440-66-6**Peso molecular:** 65.39 g/mol**Fórmula Hill:** Zn **Concentração:** >= 90 -<= 100**4. PRIMEIROS SOCORROS****Inalação:** Após inalação: Exposição ao ar fresco.**Contato com a pele:** No caso dum contacto com a pele: Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha.**Contato com os olhos:** Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Remova as lentes de contato.**Ingestão:** Após ingestão: fazer a vítima beber água (dois copos no máximo). Consultar o médico se se sentir mal.**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO****Meios de extinção (adequados e inadequados):** Água Espuma Dióxido de carbono (CO2) Pó seco**Perigos especiais da substância ou mistura:** Combustível. Risco de explosão do pó.
Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio.**Outras informações:** Evitar a contaminação de águas superficiais e subterrâneas pela água de combate a incêndios.**6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS****Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Não inalar os vapores/aerossóis. Evitar o contato com a substância. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados.
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Não inalar os vapores/aerossóis. Evitar o contato com a substância. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados.

Precauções para o meio ambiente: Não permita que entre para a canalização de águas residuais.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

ZINCO GRANULADO 3-8MM PA

Procedimentos de limpeza/absorção: Procedimentos de limpeza padrão.

7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM*MANUSEIO*

Indicações para manuseio seguro: Ver seção 2

ARMAZENAMENTO

Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Os contentores abertos devem ser cuidadosamente fechados de novo e têm que ficar direitos para evitar a dispersão. Sensível a luz

8. CONTROLE DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO PESSOAL

- *CONTROLE DE EXPOSIÇÃO*

Medidas de controle de engenharia: dados não disponíveis

- *PROTEÇÃO INDIVIDUAL*

As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

Proteção respiratória: necessário em caso de formação de pós. Nossas recomendações sobre proteção respiratória de filtragem são baseadas nas seguintes normas: DIN EN 143, DIN 14387 e outras normas associadas relacionadas ao sistema de proteção respiratória utilizado. Filtro tipo P1

Proteção dos olhos: Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU). Óculos de segurança

Proteção das mãos: Informação não disponível

Proteção da pele e do corpo: Informação não disponível

Higiene Industrial: Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Forma: Pó

Cor: cinza-escuro

Odor: inodoro

pH: dados não disponíveis

Ponto de fusão: 420°C

Ponto de ebulição: 907°C

Ponto de fulgor: não aplicável

Taxa de evaporação: Informação não disponível

Inflamabilidade (Sólido/Gás): pode formar concentrações de poeira combustíveis no ar.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

ZINCO GRANULADO 3-8MM PA**Limite de explosividade superior:** dados não disponíveis**Limite de explosividade inferior:** dados não disponíveis**Pressão de vapor:** 1,33 hPa 487°C**Densidade de vapor:** dados não disponíveis**Densidade:** 7,133 g/cm³**Solubilidade (água):** 0,0001 g/l moderadamente solúvel**Coeficiente de partição octanol/água:** Não aplicável**Temperatura de decomposição:** Informação não disponível**Temperatura de auto-ignição:** Informação não disponível**Viscosidade:** Viscosidade, cinemática: dados não disponíveis Viscosidade, dinâmica: dados não disponíveis**10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE****Reatividade:** Em geral o seguinte aplica-se a substâncias e misturas orgânicas inflamáveis: numa distribuição geralmente fina, quando voltado para cima pode gerar uma potencial explosão de pó.**Estabilidade química:** O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão (temperatura ambiente).**Possibilidade de reações perigosas:** dados não disponíveis**Condições a serem evitadas:** não existem indicações**Materiais incompatíveis:** dados não disponíveis**Produtos perigosos de decomposição:** Em caso de incêndio: veja a seção 5**Outras informações:****11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA****Toxicidade aguda:** DL50 Oral - Rato - masculino e feminino > 2.000 mg/kg (Pó de zinco, estabilizado) (Diretriz de Teste de OECD 401)

CL50 Inalação - Rato - masculino e feminino - 4 h > 5,41 mg/l - pó/névoa (Pó de zinco, estabilizado)

(Diretriz de Teste de OECD 403) Dérmico: dados não disponíveis

Corrosão/irritação da pele: Pele - Coelho (Pó de zinco, estabilizado) Resultado:

Não provoca irritação na pele - 5 d

Observações: (em analogia com produtos similares) (ECHA)

O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Zinco óxido

Lesões oculares graves/irritação ocular: Olhos - Coelho (Pó de zinco, estabilizado) Resultado: Não irrita os olhos - 24 h (Diretriz de Teste de OECD 405)**Sensibilização respiratória ou à pele:** Teste de maximização - Cobaia (Pó de zinco, estabilizado)

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

ZINCO GRANULADO 3-8MM PA

Resultado: negativo

(Diretriz de Teste de OECD 406)

Observações: (em analogia com produtos similares)

O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Zinco óxido

Mutagenicidade em células germinativas: Informação não disponível**Carcinogenicidade:** dados não disponíveis**Toxicidade à reprodução:** dados não disponíveis**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:** dados não disponíveis**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:** dados não disponíveis**Perigo por aspiração:** dados não disponíveis**OUTRAS INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

Toxicidade em dosagem repetitiva - Rato - masculino e feminino - Oral - 13 Sems. Nível no qual não são observados efeitos adversos (NOAEL) - 31,52 mg/kg - Nível mais baixo no qual são observados efeitos adversos (LOAEL) - 53,8 mg/kg (Pó de zinco, estabilizado) RTECS: ZG8600000 Os efeitos devidos à ingestão podem incluir: calafrios, garganta seca, sabor doce, Febre, Tosse, Náusea, Vômitos, Debilidade, O contacto com os olhos ou a pele pode provocar: Irritação (Pó de zinco, estabilizado) Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas. (Pó de zinco, estabilizado)

12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Ecotoxicidade: Toxicidade para os peixes : CL50 (outros peixes): 0,439 mg/l Ponto final: mortalidade Duração da exposição: 96 h Tipos de testes: Ensaio por escoamento Monitoramento analítico: sim Observações: (ECHA)

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados : CE50 (Ceriodaphnia dubia (mosca d'água)): 0,155 mg/l aquáticos. Ponto final: Imobilização Duração da exposição: 48 h Tipos de testes: Ensaio estático Monitoramento analítico: sim Método: US-EPA

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)) 0,05 mg/l Duração da exposição: 3 d :

Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica) NOEC (outros peixes): 0,169 mg/l Ponto final: mortalidade Duração da exposição: 30 d Tipos de testes: Ensaio por escoamento Monitoramento analítico: sim Observações: (ECHA)

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) aquático) NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dafnia)): Ponto final: velocidade de reprodução Duração da exposição: 3 Sems. Tipos de testes: Ensaio semiestático Monitoramento analítico: sim Observações: (ECHA)

Duração da exposição: 4 h Tipos de testes: Ensaio estático Método: ISO 9509 Observações: (em analogia com produtos similares) Toxicidade aos microorganismos Monitoramento analítico: sim Zinco óxido: Toxicidade para os peixes : CL50 (Danio rerio (peixe-zebra)): 2,525 mg/l Ponto final: mortalidade Duração da exposição: 96 h Tipos de testes: Ensaio semiestático Monitoramento analítico: sim Observações: (ECHA)

Toxicidade em daphnias e : outros invertebrados CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dafnia)): 1 mg/l aquáticos. Ponto final: Imobilização Duração da exposição: 48 h Tipos de testes: Ensaio estático Monitoramento analítico: sim Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,024 mg/l Duração da exposição: 72 h

Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica) NOEC (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 0,2 mg/l Ponto final: mortalidade Duração da exposição: 30 d Tipos de testes: Ensaio por escoamento Monitoramento

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

ZINCO GRANULADO 3-8MM PA

analítico: sim Método: Diretriz de Teste de OECD 215 Observações: (em analogia com produtos similares) O

valor é dado em analogia às seguintes substâncias:

Toxicidade em daphnias e : outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 0,08 mg/l Ponto final: velocidade de reprodução Duração da exposição: 21 d Tipos de testes:

Ensaio semiestático Monitoramento analítico: sim Método: Diretrizes para o teste 211 da OECD

Fator M (Toxicidade Crônica para o ambiente aquático) 1Toxicidade aos microorganismos CE50 (Iodo ativado): >

1.000 mg/l Duração da exposição: 3h Tipos de testes: Ensaio estático Método: Diretrizes para o teste 209 da

OECD BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Persistência e degradabilidade: Observações: Os métodos para determinação da degradabilidade biológica não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

Observações: Os métodos para determinação da degradabilidade biológica não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

Potencial de bioacumulação: Observações: Não aplicável para substâncias inorgânicas

Mobilidade no solo: dados não disponíveis

Outros efeitos adversos: dados não disponíveis

13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

No tratamento e disposição do produto, de seus restos e embalagens usadas, deve-se atentar para a legislação nos âmbitos municipal, estadual e federal

14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE**• TERRESTRE**

N.º ONU: 3077

Classe de Risco: 9 Número de Risco:

90 Grupo de Embalagem: III

Nome apropriado para embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E.

• HIDROVIÁRIO (IMDG)

N.º ONU: 3077

Classe de Risco: 9 Grupo de

Embalagem: III

Nome apropriado para embarque: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.

• AÉREO (CAO -PAX)

N.º ONU: 3077

Classe de Risco: 9 Grupo de

Embalagem: III

Nome apropriado para embarque: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

ZINCO GRANULADO 3-8MM PA**15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO**

Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. Em conformidade com NBR 14725 / versão atualizada 2023. Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Previdência.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

O transporte terrestre está sujeito a RESOLUÇÃO No 5998/2022 ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres) e seus anexos

As informações acima foram obtidas de fontes confiáveis. Embora estas não sejam totalmente abrangentes, apresentam um vasto conhecimento referente às características do produto, devendo ser usadas como um guia. A Carbon não deverá ter responsabilidade legal por quaisquer danos resultantes do manuseio ou do contato com o produto acima.