1. IDENTIFICAÇÃO

1.1. Identificação do produto

Nome do Produto: ZINCO GRANULADO 3 - 8MM PA

Código do Produto: P.10.1129.000.00

Marca: Dinâmica Química®

1.2. Outras maneiras de identificação

1.3. Usos recomendados e restrições de uso

Utilizações identificadas: Utilização em Laboratório de Controle de Qualidade

Utilizações desaconselhadas: Não permitido para fins alimentícios e medicinais

1.4. Detalhes do fornecedor

Nome: Dinâmica Química Contemporânea LTDA

Endereço: Rua Crisolita, 145 • Recreio Campestre Jóia, Indaiatuba - SP - Brasil

Telefone: +55 19 3114-9250 | +55 19 3114-9244

E-mail: dinamica@dinamicaquimica.com.br

1.5. Número do telefone de emergência

(19) 3114-9244

---

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1. Classificação GHS da substância/mistura ou outra informação nacional ou regional

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo (Categoria 1), H400

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico (Categoria 1), H410.

2.2. Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução



Palavra de Advertência: Atenção

Declaração geral

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

Declaração de prevenção

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

Resposta à emergência

P391 Recolha o material derramado.

Destinação final

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

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhum.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1. Substância

Identidade química	CAS	Classificação de perigo	Concentração
Zinco Granulado	[7440-66-6]	Perigoso ao ambiente aquático - Agudo (Categoria 1), H400 Perigoso ao ambiente aquático - Crônico (Categoria 1), H410.	Mín. 99,8%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1. Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Inalação

Após inalação: Exposição ao ar fresco.

Contato com a pele

Retirar imediatamente toda a roupa contaminada.

Enxaguar a pele com água / tomar uma ducha.

Contato com os olhos

Após contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água.

Remova as lentes de contato.

Ingestão

Se ingerido: dar água a beber (dois copos no máximo).

Consultar o médico se se sentir mal.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos estão descritos no rótulo do produto e na seção 2.2 e/ou 11 deste documento.

4.3. Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário

Não disponível.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados

Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente ao seu redor.

Meios de extinção inadequados

Para esta substância/mistura, não há limitações dos agentes de extinção.

5.2. Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

A natureza dos produtos de decomposição não é conhecida.

Não combustível.

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

5.3. Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio

Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

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

Conselho para o pessoal da não emergência: Evitar a inalação de pós.

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

Para a proteção individual, consultar a seção 8.

6.1.2. Para o pessoal do serviço de emergência

Em caso de incêndio, usar equipamento de respiração individual.

Para a proteção individual, consultar a seção 8.

6.2. Precauções ao meio ambiente

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

6.3. Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Cobrir os drenos.

Coletar, ligar e bombear fugas para fora.

Evitar a formação de pós.

Absorver em estado seco.

Proceder à eliminação de resíduos.

Limpeza posterior.

Observar as possíveis restrições materiais (ver seções 7 e 10).

6.4. Remissão para outras seções

Para eliminação de resíduos verificar seção 13.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1. Precauções para manuseio seguro

Medidas de higiene

Mudar roupa contaminada.

Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.

Ver precauções na seção 2.2.

7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Guardar o recipiente hermeticamente fechado em local seco.

Estabilidade em armazenamento

Temperatura recomendada de armazenamento: 2 - 30°C.

7.3. Utilizações finais específicas

Não disponível.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1. Parâmetros de controle

Componentes a controlar com relação ao local de trabalho

Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

Medidas de controle técnico

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

8.2. Medidas de proteção pessoal

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Proteção ocular / facial

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 da pele

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada.

Contato total

Material: borracha nitrílica

Espessura mínima da capa: 0,11 mm

Pausa através do tempo: 480 minutos.

Contato com salpicos

Material: borracha nitrílica

Espessura mínima da capa: 0,11 mm

Pausa através do tempo: 480 minutos.

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.

Proteção do corpo

Não aplicável.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1. Propriedades físicas e químicas básicas

a)	Estado físico	Sólido, grânulos
b)	Cor	Prata, cinza
c)	Odor	Não disponível
d)	Ponto de fusão/congelamento	419°C
e)	Ponto de ebulição	906°C
f)	Inflamabilidade (gás, líquido, sólido)	Não disponível
g)	Limite de explosividade inferior e superior e limite de inflamabilidade	Não disponível
h)	Ponto de fulgor	Não aplicável
i)	Temperatura de autoignição	Não disponível
j)	Temperatura de decomposição	Não disponível
k)	pH	Não disponível
l)	Viscosidade	Não disponível
m)	Solubilidade	0,0004 g/L a 20°C
n)	Coeficiente de partição n-octanol/água	Não disponível
o)	Pressão do vapor	Não disponível
p)	Densidade	7,13 g/cm³ a 20°C
	Densidade relativa	Não disponível
q)	Densidade de vapor relativa	Não disponível
r)	Características da partícula	3 - 8mm

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1. Reatividade

Não disponível.

10.2. Estabilidade química

O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Perigo de explosão na presença de:

Ácido nítrico

Ácido perfórmico

Azidas
Cádmio
Catalisadores metálicos
Clorato de sódio
Cloratos
Cloreto de potássio
Compostos de amônio
Compostos nitro
Enxofre
Hidrazina e seus derivados
Hidrocarboneto halogenado
Hidrogênio
Hidroxilamina
Iodo com água
Nitrato de amônio com água
Nitrato de bário
Nitrato de potássio
Nitratos
Oxidantes
Óxido de cromo VI
Peróxido de bário
Tetraclorometano.

Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com:
Cloro com umidade
Flúor
Hidróxido de sódio
Hidróxidos alcalinos
Nitrobenzeno
Oxidos de arsênio
Resíduos alcalinos
Selênio
Telúrio.

Reação exotérmica com:

Ácidos

Compostos halogênio-halogênio

Hexacloroetano

Prata

Sulfureto de carbono.

10.4. Condições a serem evitadas

Não existem indicações.

10.5. Materiais incompatíveis

Não disponível.

10.6. Produtos perigosos da decomposição

Em caso de incêndio: ver seção 5.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda

DL50 Oral - Ratazana > 2.000 mg/kg

CL50 Inalação - Ratazana - macho e fêmea > 5,41 mg/L - 4h.

Corrosão / irritação da pele

Não disponível.

Lesões oculares graves / irritação ocular

Olhos - Coelho

Resultado: Irritação ligeira.

Sensibilização respiratória ou da pele

Não disponível.

Mutagenicidade em células germinativas

Tipo de Teste: Teste de Ames

Sistema de teste: Salmonella typhimurium

Resultado: negativo.

Carcinogenicidade

Carcinogenicidade - Sem indicação de atividade carcinogênica.

Toxicidade à reprodução

Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Não disponível.

Perigo por aspiração

Não disponível.

Sinais e sintomas de exposição

Após absorção: febre, sintomas musculares, sofrimento, doenças cardiovasculares, náusea, vômitos.

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

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

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

Outras informações

Não disponível.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1. Ecotoxicidade

Toxicidade para os peixes	Ensaio por escoamento CL50 - Peixe - 0,439 mg/L - 96h
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos	Ensaio estático CE50 - Ceriodaphnia dubia (pulga d'água) - 0,416 mg/L - 48h
Toxicidade para as algas	Ensaio estático NOEC - Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) - 0,05 mg/L - 72h Ensaio estático CI50 - Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) - 0,150 mg/L - 72h
Toxicidade para as bactérias	Ensaio estático CI50 - lama ativada - 0,35 mg/L - 4h
Toxicidade para os peixes	Ensaio por escoamento NOEC - Peixe - 0,169 mg/L - 30 dias

(toxicidade crônica)

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos (toxicidade crônica) — Ensaio semiestático NOEC - Daphnia magna - 0,082 mg/L - 21 dias

Fator M: Aquático agudo: 1; crônico: 1.

12.2. Persistência e degradabilidade

Não disponível.

12.3. Potencial bioacumulativo

Não disponível.

12.4. Mobilidade no solo

Não disponível.

12.5. Outros efeitos adversos

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1. Métodos recomendados para destinação final

As advertências de perigo e recomendações de prudência apresentadas na etiqueta aplicam-se também a todos os resíduos deixados no recipiente.

Uma eliminação ou reciclagem descontrolada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa.

A embalagem tem de ser incinerada numa instalação de incineração adequada que disponha de uma autorização fornecida pelas autoridades competentes.

O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais.

Deixar os produtos químicos nos recipientes originais.

Não misturar com outros materiais residuais.

Manusear os recipientes não limpos como o próprio produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

14.1. Regulamentações nacionais e internacionais

Ver 14.2.

14.2. Para produto classificado como perigoso para o transporte

Número ONU

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

Nome apropriado para embarque

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

DOT (US): Mercadorias não perigosas

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

IATA: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.

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

Classe/subclasse de risco principal e subsidiário, se houver

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

Número de risco

90

Grupo de embalagem

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

Perigo ao meio ambiente

ADR/RID: sim DOT (US): não IMDG - poluente marinho: sim IATA: sim ANTT: sim

Precauções especiais para o usuário

As classificações de transporte fornecidas, servem apenas para fins informativos, e se baseiam exclusivamente nas propriedades do material desembalado, conforme descrito nesta Ficha com Dados de Segurança. Classificações de transporte podem variar pela forma de transporte, tamanho dos pacotes e variações em regulamentações.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

15.1. Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico

Esta Ficha com Dados de Segurança foi realizada de acordo com a NBR 14725:2023 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Direitos exclusivos da Dinâmica Química Contemporânea LTDA. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno. Acredita-se que as informações acima estejam corretas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A informação contida neste documento está baseada no presente estado do nosso conhecimento e é aplicável às precauções de segurança apropriadas para o produto. Não representa nenhuma garantia das propriedades do produto. A Dinâmica Química Contemporânea LTDA. não responderá por nenhum dado resultante do manuseio ou do contato com o produto.

16.1. Data de elaboração da última versão da FDS

15/08/2025.

16.2. Principais legendas para as abreviações e acrônimos

ADR: Acordo Europeu Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada / RID: Regulamento Relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas

ANTT: Agência Nacional de Transportes Terrestres do Brasil

CI50: concentração média máxima inibitória (Concentração Inibitória Média)

CL50: Concentração Letal de 50% de uma população de teste (Concentração Letal Média)

DL50: Dose Letal de 50% de uma População de teste (Dose Letal Média)

DOT (US): Departamento de Transporte dos Estados Unidos

GHS: Sistema Globalmente Harmonizado

IARC: Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer

IATA: Associação Internacional do Transporte Aéreo

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas

N.E. / n.o.s.: Não especificado

NOEC: Concentração máxima onde não são observados efeitos

NOEL: Nível máximo onde não são observados efeitos

NOELR: Taxa de carregamento onde não são observados efeitos

PBT: Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica

vPvB: Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos.