

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1. Identificação do produto

Nome do Produto: NITRATO DE ZIRCÔNIO PENTAHIDRATADO P. A.

Código do Produto: P.10.0747.066.00

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

Sólidos oxidantes (Categoria 2), H272

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4), H302

Corrosivo para a pele (Categoria 1B), H314

Lesões oculares graves (Categoria 1), H318.

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



Palavra de Advertência: Perigo

Declaração geral



H272	Pode agravar um incêndio, comburente.
H302	Nocivo se ingerido.
H314	Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.

Declaração de prevenção

P210	Mantenha afastado do calor.
P220	Mantenha afastado de vestimentas e outros materiais combustíveis.
P260	Não inalar as poeiras.
P264	Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.
P280	Use luvas de proteção / roupas de proteção / proteção ocular / proteção facial.

Resposta à emergência

P301 + P330 + P331	EM CASO DE INGESTÃO: Enxague a boca. NÃO provoque vômito.
P303 + P361 + P353	EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água.
P304 + P340 + P310	EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P305 + P351 + P338 + P310	EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P370 + P378	Em caso de incêndio: Para a extinção utilize areia seca, produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.

Destinação final

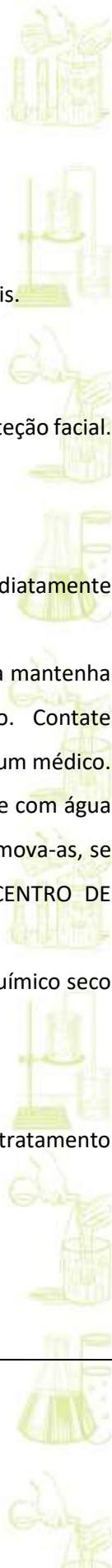
P501	Descarte o conteúdo / recipiente em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.
------	--

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Corrosivo para as vias respiratórias.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1. Substância



Identidade química	CAS	Classificação de perigo	Concentração
Nitrato de Zircônio PA	[14985-18-3]	Sólidos oxidantes (Categoria 2), H272 Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4), H302 Corrosivo para a pele (Categoria 1B), H314 Lesões oculares graves (Categoria 1), H318.	Mín. 99%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1. Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Recomendação geral

O prestador de primeiros socorros deve se proteger.

Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

Inalação

Após inalação: Exposição ao ar fresco.

Chamar um médico.

Contato com a pele

Retirar imediatamente toda a roupa contaminada.

Enxaguar a pele com água / tomar uma ducha.

Chamar o médico imediatamente.

Contato com os olhos

Após contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água.

Consultar imediatamente um oftalmologista.

Remova as lentes de contato.

Ingestão

Se ingerido: dar água a beber (dois copos no máximo) evitar vômito (risco de perfuração!).

Chamar o médico imediatamente.

Não tentar neutralizar o agente tóxico.

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

Óxidos de zircônio.

Óxidos de nitrogênio (NOX).

Não combustível.

Atua como substância comburente devido à cedência de oxigênio.

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

Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas.

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.

Evitar o contato com a substância.

Assegurar ventilação adequada.

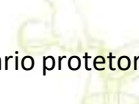
Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Para a proteção individual, consultar a seção 8.

6.1.2. Para o pessoal do serviço de emergência

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente.

De forma a evitar o contato com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor



adequado.

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

Orientação para prevenção de fogo e explosão

Armazenar afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.

Medidas de higiene

Mudar imediatamente roupa contaminada.

Profilaxia cutânea.

Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto.

Ver precauções na seção 2.2.

7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Guardar o recipiente hermeticamente fechado.

Não armazenar perto des substâncias combustíveis.

Estabilidade em armazenamento

Temperatura recomendada de armazenamento: em temperatura ambiente.



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.



8.2. Medidas de controle técnico

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.



8.3. 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 bem ajustados.



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.

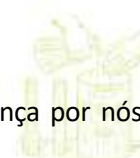


Contato total

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

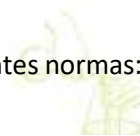
Pausa através do tempo: 480 minutos.



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

Vestuário de proteção.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1. Propriedades físicas e químicas básicas

a) Estado físico	Sólido
b) Cor	Branco
c) Odor	Não disponível
d) Ponto de fusão/congelamento	Não disponível
e) Ponto de ebulição	Não disponível
f) Inflamabilidade (gás, líquido, sólido)	Não inflamável
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	Não disponível
n) Coeficiente de partição n-octanol/água	Não disponível
o) Pressão do vapor	Não disponível
p) Densidade	Não disponível
Densidade relativa	Não disponível
q) Densidade de vapor relativa	Não disponível
r) Características da partícula	Não disponível

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

Não disponível.

10.4. Condições a serem evitadas

Não disponível.

10.5. Materiais incompatíveis

Ácidos fortes

Agentes redutores fortes.

10.6. Produtos perigosos da decomposição

Em caso de incêndio: ver seção 5.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda

Não disponível.

Corrosão / irritação da pele

Não disponível.

Lesões oculares graves / irritação ocular

Não disponível.

Sensibilização respiratória ou da pele

Não disponível.

Mutagenicidade em células germinativas

Não disponível.

Carcinogenicidade

Não disponível.

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

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

Não disponível.

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: 3085

DOT (US): 3085

IMDG: 3085

IATA: 3085

ANTT: 3085

Nome apropriado para embarque

ADR/RID: SÓLIDO COMBURENTE, CORROSIVO, N.S.A.

DOT (US): Oxidizing solid, corrosive, n.o.s.

IMDG: OXIDIZING SOLID, CORROSIVE, N.O.S.

IATA: Oxidizing solid, corrosive, n.o.s.

ANTT: SÓLIDO OXIDANTE, CORROSIVO, N.E.

Classe/subclasse de risco principal e subsidiário, se houver

ADR/RID: 5.1 (8)

DOT (US): 5.1 (8)

IMDG: 5.1 (8)

IATA: 5.1 (8)

ANTT: 5.1 (8)

Número de risco

58

Grupo de embalagem

ADR/RID: II

DOT (US): II

IMDG: II

IATA: II

ANTT: II

Perigo ao meio ambiente

ADR/RID: não

DOT (US): não

IMDG - poluente marinho: não

IATA: não

ANTT: não

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

10/09/2025.

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.

