

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1. Identificação do produto

Nome do Produto: ÓXIDO DE CHUMBO VERMELHO P. A.

Código do Produto: P.10.0795.021.03

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

Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 4), H332

Carcinogenicidade (Categoria 2), H351

Toxicidade à reprodução (Categoria 1B), H360

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida (Categoria 1), Sistema nervoso central, Rim, Sistema hematopoiético, H372

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:

Perigo

Declaração geral

H272	Pode agravar incêndios; comburente.
H302 + H332	Nocivo se ingerido ou se inalado.
H351	Suspeito de provocar câncer.
H360	Pode afetar a fertilidade e o feto.
H372	Afeta os órgãos (Sistema nervoso central, Rim, sistema hematopoiético) após exposição repetida ou prolongada.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Declaração de prevenção

P201	Pedir instruções específicas antes da utilização.
P210	Manter afastado do calor.
P220	Manter / Guardar afastado de roupa / materiais combustíveis.
P221	Tomar todas as precauções para não misturar com combustíveis.
P260	Não respirar as poeiras.
P264	Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
P273	Evite a liberação para o meio ambiente.
P280	Use luvas de proteção / roupa de proteção / proteção ocular / proteção facial.

Resposta à emergência

P308 + P313	EM CASO DE EXPOSIÇÃO OU SUSPEITA DE EXPOSIÇÃO: Consulte um médico.
P370 + P378	Em caso de incêndio: para extinguir utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.
P391	Recolha o material derramado. Perigoso para o ambiente aquático.

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
Óxido de Chumbo PA	[1314-41-6]	Sólidos oxidantes (Categoria 2), H272 Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4), H302 Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 4), H332 Carcinogenicidade (Categoria 2), H351 Toxicidade à reprodução (Categoria 1B), H360 Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida (Categoria 1), Sistema nervoso central, Rim, Sistema hematopoiético, H372 Perigoso ao ambiente aquático - Agudo (Categoria 1), H400 Perigoso ao ambiente aquático - Crônico (Categoria 1), H410.	Mín. 98%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1. Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Recomendação geral

Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

Inalação

Após inalação: Exposição ao ar fresco.

Chamar imediatamente um médico.

Em caso de parada respiratória: Proceder imediatamente à ventilação cardiopulmonar; eventualmente aporte de oxigênio.

Contato com a pele

Retirar imediatamente toda a roupa contaminada.

Enxaguar a pele com água / tomar uma ducha.

Consultar um médico.

Contato com os olhos

Após contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água.

Consultar um oftalmologista.

Remova as lentes de contato.

Ingestão

Consultar um médico.

Fazer a vítima beber imediatamente água (dois copos no máximo).

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 locais e ao ambiente que esta situado 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 chumbo.

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 todo o custo o desprendimento e inalação de poeira.

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.

Absorver com cuidado.

Evitar a formação de pós.

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

Recomendações para manuseio seguro

Trabalhar com chaminé.



Não inalar a substância / mistura.

Orientação para prevenção de fogo e explosão

Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.

Medidas de higiene

Mudar imediatamente a 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.

Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas.

Não armazenar próximo de substâncias combustíveis.

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 profissional.

Limites de exposição profissional a amostras biológicas

Componente	CAS	Parâmetros	Valor	Amostras biológicas	Base
Óxido de Chumbo	[1314-41-6]	Chumbo	60 µg/100 mL	Sangue	NR 7 - Programa de controle medico de saúde ocupacional
	Observações:		Não crítica.		

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.

Proteção da pele

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

Contato total

Material: Borracha nitrílica

Espessura mínima da capa: 0,4 mm

Pausa através do tempo: 480 minutos.

Contato com salpicos

Material: Borracha nitrílica

Espessura mínima da capa: 0,11 mm

Pausa através do tempo: 10 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 | Vermelho |



c) Odor	Não disponível
d) Ponto de fusão/congelamento	Não disponível
e) Ponto de ebulição	Não disponível
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 disponível
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	8,93 g/cm ³ a 25°C
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 existem indicações.

10.5. Materiais incompatíveis

Agentes redutores fortes.

10.6. Produtos perigosos da decomposição



Em caso de incêndio: ver seção 5.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda

Estimativa da toxicidade aguda, Oral - 500 mg/kg

Estimativa da toxicidade aguda, Inalação - 1,5 mg/L - 4h.

Corrosão / irritação da pele

Pele - Coelho

Resultado: Não provoca irritação da pele.

Lesões oculares graves / irritação ocular

Olhos - Coelho

Resultado: Não irrita os olhos.

Sensibilização respiratória ou da pele

Teste de maximização - Porquinho da índia

Resultado: negativo.

Mutagenicidade em células germinativas

Não disponível.

Carcinogenicidade

Suspeito de provocar câncer.

Toxicidade à reprodução

Suspeito de afetar a fertilidade e o feto.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Afeta os órgãos após exposição repetida ou prolongada - Sistema nervoso central, Rim, Sistema hematopoiético.

Perigo por aspiração

Não disponível.

Sinais e sintomas de exposição



Foi relatado que os sais de chumbo atravessam a placenta e induzem a morte do embrião e feto. Esses sais têm também efeito teratogênico em algumas espécies animais. Não foram relatados efeitos teratogênicos por exposição a compostos organometálicos de chumbo. Foram relatados efeitos adversos do chumbo sobre a reprodução humana, sobre o desenvolvimento embrionário e fetal e no período pós-natal (por exemplo, desenvolvimento mental).

A exposição excessiva pode afetar o sangue e os sistemas nervoso e digestivo.

A síntese da hemoglobina é inibida e provoca anemia. Se não for feito tratamento, pode ocorrer disfunção neuromuscular, possível paralisia e encefalopatia. Os sintomas adicionais decorrentes da exposição excessiva incluem: dor muscular e nas articulações, fraqueza dos músculos extensores (frequentemente da mão e do punho), cefaléia, tontura, dor abdominal, diarreia, constipação, náusea, vômito, linha azul nas gengivas, insônia e gosto metálico.

Altos níveis no organismo provocam aumento da pressão cefalorraqueana, danos ao cérebro e estupor que leva ao coma e, com frequência, à morte.

Anorexia, vômitos, convulsões, náusea, dor de cabeça, debilidade, anemia.

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 estático CL50 - Pimephales promelas (vairão gordo) - 0,298 mg/L - 96h
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos	Ensaio estático CL50 - Daphnia magna - 0,28 mg/L - 48h
Toxicidade para as algas	Ensaio estático CE50 - Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) - 0,0266 mg/L - 72h
Toxicidade para os peixes (toxicidade crônica)	Ensaio por escomento NOEC - Pimephales promelas (vairão gordo) - 0,0293 mg/L - 30 dias
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos (toxicidade crônica)	Ensaio semiestático NOEC - Daphnia magna - 0,107 mg/L - 21 dias

Fator M: Aquático agudo: 10; crônico: 1.

12.2. Persistência e degradabilidade

Os métodos determinantes da degradabilidade biológica não são aplicáveis as substâncias inorgânicas.

12.3. Potencial bioacumulativo

Não disponível.

12.4. Mobilidade no solo

Não disponível.

12.5. Outros efeitos adversos

Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

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

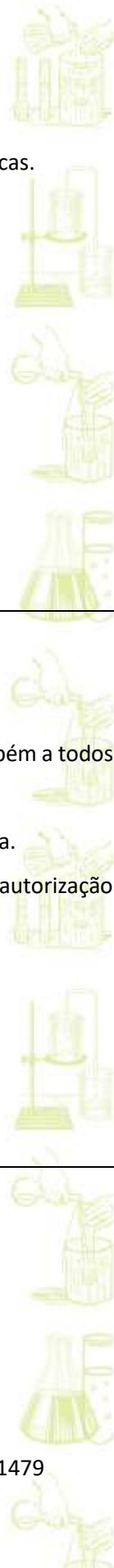
ADR/RID: 1479

DOT (US): 1479

IMDG: 1479

IATA: 1479

ANTT: 1479



Nome apropriado para embarque

ADR/RID: SÓLIDO COMBURENTE, N.S.A.
DOT (US): Oxidizing solid, n.o.s.
IMDG: OXIDIZING SOLID, N.O.S.
IATA: Oxidizing solid, n.o.s.
ANTT: SÓLIDO OXIDANTE, N.E.

Classe/subclasse de risco principal e subsidiário, se houver

ADR/RID: 5.1 DOT (US): 5.1 IMDG: 5.1 IATA: 5.1 ANTT: 5.1

Número de risco

50

Grupo de embalagem

ADR/RID: II DOT (US): II IMDG: II IATA: II ANTT: II

Perigo ao meio ambiente

ADR/RID: sim DOT (US): sim 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

23/08/2025.

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.

