

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

1.1. Identificadores do Produto

Nome do Produto: ÁCIDO ORTO PERIÓDICO P. A.

Código do Produto: P.10.0021.162.00

Marca: Dinâmica Química®

1.2. Outros Meios de Identificação

1.3. Utilizações Identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas: Utilização em Laboratório de Controle de Qualidade.

Utilizações desaconselhadas: Não permitido para fins alimentícios e medicinais.

1.4. Identificação do Fornecedor da FDS

Companhia: Dinâmica Química Contemporânea LTDA
Rua Crisolita, 145 • Recreio Campestre Jóia
Indaiatuba - SP - Brasil.

Telefone: +55 19 3114-9250 / 19 3114-9247

E-mail: dinamica@dinamicaquimica.com.br

1.5. Número de telefone de Emergência

(19) 3114-9232

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1. Classificação GHS

Sólidos oxidantes (Categoria 1), H271

Corrosivo para a pele (Categoria 1B), H314

Lesões oculares graves (Categoria 1), H318

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida, Oral (Categoria 1), Tiroide, H372

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

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

2.2. Elementos da Etiqueta GHS, incluindo declarações de prevenção





Palavra de Advertência:

Perigo

Declaração de perigo

H271

Pode provocar incêndio ou explosão, muito comburente.

H314

Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

H372

Provoca danos aos órgãos (Tireóide) por exposição repetida ou prolongada, se ingerido.

H410

Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Declaração de precaução

Prevenção

P210

Mantenha afastado do calor.

P220

Mantenha afastado das roupas / de outros materiais combustíveis.

P221

Tomar todas as precauções para não misturar com combustíveis.

P260

Não inale as poeiras.

P264

Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.

P273

Evite a liberação para o meio ambiente.

P280

Use luvas de proteção / roupa de proteção / proteção ocular / proteção facial.

Resposta de emergência

P303 + P361 + P353

EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água / tome uma ducha.

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.

P363

Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

P370 + P378

Em caso de incêndio: Para a extinção utilize areia seca, produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.



P371 + P380 + P375	Em caso de incêndio de grandes proporções: Abandone a área. Combata o incêndio à distância, devido ao risco de explosão.
P391	Recolha o material derramado.
Destruição	
P501	Descarte o conteúdo / recipiente em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.

2.3. Outros Perigos
Nenhum.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1. Componentes

Fórmula Molecular:	H5IO6
Peso Molecular:	227,96 g/mol
CAS:	[10450-60-9]

Componente	CAS	Classificação de Perigo	Concentração
Ácido Periódico PA	[10450-60-9]	Sólidos oxidantes (Categoria 1), H271 Corrosivo para a pele (Categoria 1B), H314 Lesões oculares graves (Categoria 1), H318 Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida, Oral (Categoria 1), Tiroide, H372 Perigoso ao ambiente aquático - Agudo (Categoria 1), H400 Perigoso ao ambiente aquático - Crônico (Categoria 1), H410. Fator M: Aquático crônico: 1.	Min. 99,5%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros**Recomendação geral**

O prestador de primeiros socorros deve se proteger.

Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

Em caso de inalação

Após inalação: Exposição ao ar fresco.

Chamar um médico.

Em caso de contato com a pele

Retirar imediatamente toda a roupa contaminada.

Enxaguar a pele com água / tomar uma ducha.

Chamar o médico imediatamente.

Se entrar em contato com os olhos

Após contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água.

Consultar imediatamente um oftalmologista.

Remova as lentes de contato.

Em caso de ingestão

Após ingestão: Fazer a vítima beber água (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, tanto agudos como retardados

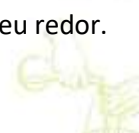
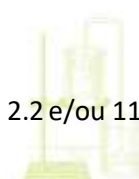
Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos estão descritos no rótulo do produto e na seção 2.2 e/ou 11 deste documento.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Informação não disponível.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**5.1. Meios de extinção****Meios adequados de extinção**

Adapte as medidas de combate a incêndios às condições locais e ao ambiente que esta situado ao seu redor.



Agentes de extinção inadequados

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

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Ácido iodídrico.

Não combustível.

Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de iodeto de hidrogênio.

Atua como substância comburente devido à cedência de oxigênio.

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

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

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.

5.4. Informações adicionais

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 individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Conselho para o pessoal da não emergência: Evitar a todo o custo o desprendimento e a inalação de poeiras.

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.

6.2. Precauções a nível ambiental

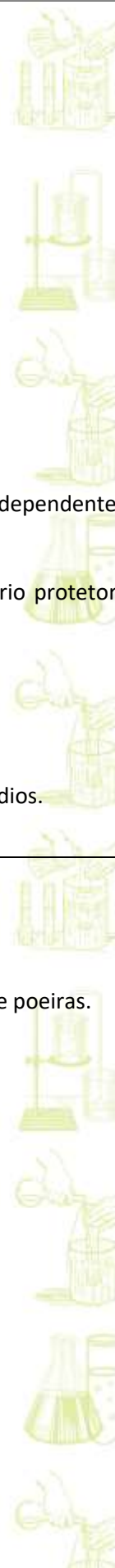
Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Cobrir os drenos.

Coletar, ligar e bombear fugas para fora.

Absorver em estado seco.



Proceder à eliminação de resíduos.

Limpeza posterior.

Evitar a formação de pós.

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 um manuseamento seguro

Orientação para prevenção de fogo e explosão

Armazenar afastado 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 armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Guardar o recipiente hermeticamente fechado.

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

Separado ou apenas em conjunto com outras substâncias oxidantes, e afastado de fontes de ignição e de calor.

Devido à ação oxidante, estes produtos podem acelerar significativamente a queima de substâncias combustíveis ou provocar ignição quando em contacto com substâncias combustíveis.

Estabilidade em armazenamento

Temperatura recomendada de armazenamento: 15 - 25°C.

7.3. Utilizações finais específicas

Informação 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.

8.2. Controle da exposição

Controles técnicos adequados

Mudar imediatamente a roupa contaminada.

Profilaxia cutânea.

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

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 do corpo

Vestuário de proteção.

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.



Controle de exposição ambiental

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.



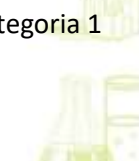
9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

a) Estado físico	Sólido
b) Cor	Incolor
c) Odor	Inodoro
d) Ponto de Fusão / Congelamento	122°C
e) Ponto de Ebulição Inicial e intervalo de Ebulição	Informação não disponível
f) Inflamabilidade (sólido, gás)	Não inflamável
g) Limites superior / inferior de inflamabilidade ou explosão	Informação não disponível
h) Ponto de fulgor	Não aplicável
i) Temperatura de autoignição	262°C
j) Temperatura de decomposição	130 - 140°C
k) pH	1,2
l) Viscosidade	Informação não disponível
m) Hidrossolubilidade	Solúvel a 20°C
n) Coeficiente de partição (n-octanol/ água)	Não aplicável para substâncias inorgânicas
o) Pressão do vapor	< 0,076 hPa a 20°C
p) Densidade	3,37 g/cm³ a 20°C
Densidade relativa	Informação não disponível
q) Densidade relativa do vapor	Informação não disponível
r) Características das partículas	Informação não disponível
s) Riscos de explosão	Informação não disponível
t) Propriedades oxidantes	Substância classificada como Oxidante, Categoria 1

9.2. Outra informação de segurança

Densidade aparente	1.400 Kg/m³
Solubilidade em outros solventes	Etanol: solúvel a 20°C



10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1. Reatividade

Informação 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:

Substâncias oxidáveis

Sulfóxido de dimetila.

Reação exotérmica com:

Fósforo.

Reações violentas são possíveis com:

Não-metais

Substâncias orgânicas inflamáveis.

10.4. Condições a evitar

Higroscópico.

10.5. Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Em caso de incêndio: ver seção 5.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Informação não disponível.

Corrosão / irritação cutânea

Pele - Humano

Resultado: Irritação da pele - 1h.



Lesões oculares graves / irritação ocular

Olhos - Estudo in vitro

Resultado: Irritação nos olhos.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Informação não disponível.

Mutagenicidade em células germinativas

Tipos de testes: Teste de Ames

Sistema de teste: S. typhimurium

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Resultado: negativo.

Carcinogenicidade

Informação não disponível.

Toxicidade à reprodução e lactação

Informação não disponível.

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo específico - exposição única

Informação não disponível.

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo específico - exposição repetida

Ingestão: Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada - Tiroide.

Perigo de aspiração

Informação não disponível.

Sinais e sintomas de exposição

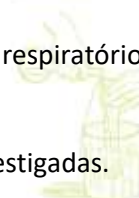
O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele. Tosse, respiração superficial, dor de cabeça, náusea.

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

11.2. Informação adicional

Informação não disponível.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS



12.1. Ecotoxicidade

Toxicidade para os peixes	Ensaio semiestático CL50 - Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) < 0,17 mg/L - 96h
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos	Ensaio estático CE50 - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) - 0,18 mg/L - 48h
Toxicidade para as algas	Ensaio estático CE50 - Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) - 2,5 mg/L
Toxicidade para as bactérias	Inibição da respiração CE50 - lama ativada - 220 mg/L - 3h Inibição da respiração NOEC - lama ativada - 56 mg/L - 3h.

12.2. Persistência e degradabilidade

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

12.3. Potencial bioacumulativo

Informação não disponível.

12.4. Mobilidade no solo

Informação não disponível.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

A valoração de PBT/mPmB não está disponível já que a avaliação de segurança química não é necessária e/ou não se realizou.

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Informação não disponível.

12.7. Outros efeitos adversos

Efeito prejudicial devido à mudança do pH..

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Produto

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. Número ONU

ADR/RID: 3085 DOT (US): 3085 IMDG: 3085 IATA: 3085 ANTT: 3085

14.2. Nome de embarque oficial da ONU

ADR/RID: ÁCIDO PERCLÓRICO

DOT (US): Perchloric acid

IMDG: PERCHLORIC ACID

IATA: Perchloric acid

ANTT: ÁCIDO PERCLÓRICO

14.3. Classes de riscos para efeitos de transporte

ADR/RID: 5.1 (8) DOT (US): 5.1 (8) IMDG: 5.1 (8) IATA: 5.1 (8) ANTT: 5.1 (8)

14.4. Grupo de embalagem

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

14.5. Perigos ambientais

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

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Informação não disponível.

14.7. Número de Risco

58.

15. REGULAMENTAÇÕES

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Esta Ficha com Dados de Segurança foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2023 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.

