1. IDENTIFICAÇÃO

1.1. Identificação do produto

Nome do Produto: CLORAMINA T (3H2O) P. A.

Código do Produto: P.10.0288.000.00

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

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4), H302

Corrosivo para a pele (Categoria 1B), H314

Lesões oculares graves (Categoria 1), H318

Sensibilização respiratória (Categoria 1), H334

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo (Categoria 2), H401.

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



Palavra de Advertência: Perigo

Declaração geral

H302	Nocivo se ingerido.
H314	Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.
H334	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
H401	Tóxico para os organismos aquáticos.

Declaração de prevenção

P260	Não inalar as poeiras.
P264	Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.
P273	Evite a liberação para o meio ambiente.
P280	Use luvas de proteção / roupas de proteção / proteção ocular / proteção facial.
P284	Usar proteção respiratória.

Resposta à emergência

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.
P342 + P311	Em caso de sintomas respiratórios: contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS / médico.
P363	Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.

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

Quando em contato com ácidos, há liberação de gases tóxicos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1. Substância

Identidade química	CAS	Classificação de perigo	Concentração
Cloramina T PA	[7080-50-4]	Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4), H302 Corrosivo para a pele (Categoria 1B), H314 Lesões oculares graves (Categoria 1), H318 Sensibilização respiratória (Categoria 1), H334 Perigoso ao ambiente aquático - Agudo (Categoria 2), H401.	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 carbono.

Óxidos de nitrogênio (NOX).

Óxidos de enxofre.

Óxidos de sódio.

Cloreto de hidrogênio gasoso.

Não combustível.

Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo.

Em caso de forte aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar.

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 com cuidado.

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.

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 em local seco.

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

Não armazenar junto de ácidos.

Sensível ao ar.

Estabilidade em armazenamento

Temperatura recomendada de armazenamento: 15 - 25°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.

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	Amarelo claro
c)	Odor	Não disponível
d)	Ponto de fusão/congelamento	167 - 170°C
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	192°C - câmara fechada
i)	Temperatura de autoignição	Não disponível
j)	Temperatura de decomposição	Não disponível
k)	pH	Não disponível
l)	Viscosidade	Não disponível
m)	Solubilidade	Solúvel

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

Em caso de forte aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar.

Uma gama de aproximadamente 15 Kelvin abaixo do ponto flash é considerada como crítica.

10.2. Estabilidade química

Em contato com ácidos, há liberação de gases tóxicos.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Desenvolvimento de gases e vapores perigosos com:

Ácidos.

Reações violentas são possíveis com:

Agentes oxidantes fortes.

10.4. Condições a serem evitadas

Forte aquecimento.

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 - macho e fêmea - 935 mg/kg

Sintomas: Se for ingerido, queimaduras graves da boca e da garganta, assim como um perigo de perfuração do

esôfago e do estômago.

CL50 Inalação - Ratazana - macho e fêmea > 0,275 mg/L - 4h

Sintomas: irritação das mucosas, tosse, respiração superficial.

Possíveis consequências: lesão das vias respiratórias.

Corrosão / irritação da pele

Pele - Coelho

Resultado: Provoca queimaduras - 4h.

Lesões oculares graves / irritação ocular

Olhos - Coelho

Resultado: Provoca lesões oculares graves - 72h. Provoca lesões oculares graves.

Sensibilização respiratória ou da pele

Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

Mutagenicidade em células germinativas

Tipo de Teste: Teste de Ames

Sistema de teste: Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Resultado: negativo.

Teste: No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro

Sistema de teste: células de linfoma de camundongos

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Resultado: negativo.

Tipo de Teste: Teste de micronúcleo

Espécie: Rato

Tipo de célula: Eritrócitos

Via de aplicação: Oral

Resultado: negativo.

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

A absorção pelo organismo leva à formação de metemoglobina que em concentração suficiente provoca cianose. O início pode demorar de 2 a 4 horas ou mais.

Tosse, respiração superficial, dor de cabeça, náusea, vômitos.

A exposição repetida pode provocar asma.

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

Toxicidade em dosagem repetitiva, Oral: Ratazana - macho - 90 dias

Nenhum nível observado de efeito prejudicial - 214 mg/kg

Nível mais baixo observado de efeito prejudicial - 738 mg/kg.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1. Ecotoxicidade

Toxicidade para os peixes	Ensaio estático CL50 - Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) - 100 mg/L - 96h
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos	CE50 - Daphnia magna - 4,5 mg/L - 48h NOEC - Daphnia magna - 1,1 mg/L - 21 dias
Toxicidade para as algas	Ensaio estático CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) - 13 mg/L - 96h
Toxicidade para as bactérias	Ensaio estático CE50 - lama ativada - 37 mg/L - 3h

Toxicidade para os peixes (toxicidade crônica)	Ensaio por escoamento NOEC - Pimephales promelas (vairão gordo) - 1,5 mg/L - 35 dias
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos (toxicidade crônica)	Ensaio por escoamento NOEC - Daphnia magna 1,1 mg/L - 21 dias.

12.2. Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade	Aeróbio - Duração da exposição: 28 dias, 1 mg/L Resultado: 92% - Rapidamente biodegradável.

12.3. Potencial bioacumulativo

Bioacumulação	Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) - 20 mg/L a 11,8°C, 1h
Fator de bioconcentração (FBC)	2,2.

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: 3263 DOT (US): 3263 IMDG: 3263 IATA: 3263 ANTT: 3263

Nome apropriado para embarque

ADR/RID: SÓLIDO ORGÂNICO CORROSIVO, BÁSICO, N.S.A.

DOT (US): Corrosive solid, basic, organic, n.o.s.

IMDG: CORROSIVE SOLID, BASIC, ORGANIC, N.O.S

IATA: Corrosive solid, basic, organic, n.o.s.

ANTT: SÓLIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÂNICO, N.E.

Classe/subclasse de risco principal e subsidiário, se houver

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

Número de risco

80

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

28/08/2025.

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.