

ULTRACLOR**CLORO FÁCIL 3 EM 1**

Revisão: 02

Versão: 17/02/2023

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome comercial: Cloro Fácil 3 em 1
Código interno de identificação: 2,5Kg (27575) / 10Kg (25126) / 50 Kg (27548)
Principais usos recomendados: Desinfetante para água de piscina
Empresa: Ultraclor (Comercial de Bombas e Motores Ltda)
Endereço: Rua Padre Leopoldo Mertens, 711, São Francisco, Belo Horizonte - MG, CEP: 31255-200.
Telefone da empresa: (31) 3654-9633
Telefone de emergência: 0800-11-8270
E-mail: contato@ultraclor.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**Classificação da Mistura**

Identificação do Perigo	Categoria
Toxicidade aguda (oral, inalação, dérmica)	5
Irritação ocular	2A
Corrosão/irritação à pele	1
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única)	3

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução**Pictograma****Palavra de Advertência:** ATENÇÃO**Frases de Perigo**

H272 Pode agravar um incêndio, comburente
H303 Pode ser nocivo se ingerido
H313 Pode ser nocivo em contato com a pele

ULTRACLOR

CLORO FÁCIL 3 EM 1

Revisão: 02

Versão: 17/02/2023

H333	Pode ser nocivo se inalado
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias

Frases de Precaução

Prevenção

P210	Mantenha afastado do calor/faíscas/chama aberta/superfícies quentes/materiais combustíveis. Não fume.
P220	Mantenha afastado de materiais combustíveis.
P221	Tome todas as precauções para não misturar com materiais combustíveis e produtos químicos, principalmente produtos que contenham Hipoclorito de Cálcio ou Hipoclorito de Sódio.
P261	Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P271	Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P273	Evite a liberação para o meio ambiente.
P280	Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Resposta à emergência

P304 + P312	EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
P391	Recolha o material derramado.
P312	Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
P304 + P340	EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P370 + P378	Em caso de incêndio: Para a extinção utilize água em abundância.

Armazenagem

P403 + P233	Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P405	Armazene em local fechado à chave.

Disposição

P501	Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado conforme legislação local vigente.
------	---

Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não disponível.

ULTRACLOR

CLORO FÁCIL 3 EM 1

Revisão: 02

Versão: 17/02/2023

Frases suplementares de perigo e precaução

- EUH 210 A ficha de segurança é fornecida quando solicitada.
- EUH 401 Para evitar riscos à saúde humana e ao meio ambiente, siga as instruções de utilização.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE INGREDIENTES

Natureza química: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Nome químico: Dicloroisocianurato de Sódio ($C_3N_3Cl_2NaO_3$)

Nº CAS: 2893-78-9

Concentração: 37,5 %

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Inalação** Caso apresente náuseas, dores de cabeça ou vertigens, desloque-se para área com ar fresco até que os sintomas desapareçam. Se houver dificuldade para respirar, procure atendimento médico para administração de oxigênio, mantendo a pessoa aquecida e sob repouso. Caso a inalação leve à perda de consciência, remova imediatamente o indivíduo para área ventilada e acione de imediato um médico.
- Contato com a Pele** De imediato, lave a área atingida com sabão e água abundante por vários minutos. Caso as roupas, em sua parte interna, tenham entrado em contato com o produto, remova-as imediatamente e lave-as antes de serem reutilizadas. Se ocorrerem efeitos ou sintomas alérgicos, consulte um médico.
- Contato com os Olhos** Lave imediatamente com água corrente em abundância por vários minutos, levantando ocasionalmente as pálpebras. Se estiver com lentes de contato, remova-as se possível. Não coloque nenhum tipo de medicamento nos olhos sem instruções específicas de um médico. Consulte um médico caso se desenvolva irritação.
- Ingestão** Beba imediatamente grandes quantidades de água. Não induza o vômito. Consulte um Centro de Informação Toxicológica e/ou um médico imediatamente. Não coloque nada na boca da pessoa caso esta esteja inconsciente ou apresentando convulsões.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

O produto não é classificado como perigoso mas pode causar irritação quando em contato com a pele e mucosas, em contato com os olhos pode causar irritação grave com ardência vermelhidão, pode ser nocivo se ingerido, principalmente se em grandes quantidades e inalado os vapores causa irritação no trato respiratório.

Em caso de sintomas persistentes de irritação e/ou alergia orienta-se a procura de um médico para medicação coerente com os sintomas.

ULTRACLOR

CORO FÁCIL 3 EM 1

Revisão: 02

Versão: 17/02/2023

Nota para o médico

Tratamento sintomático e de suporte, de acordo com o quadro clínico. Não há antídoto específico.

5. MEDIDAS DE COMBATE À INCÊNDIO

Meios de extinção

Em caso de incêndio pequeno, somente água em abundância. Não utilize pó químico seco ou espuma. Se tratando de um grande incêndio, inunde a área com água de uma distância segura. Não remova a carga ou o veículo, se já estiverem expostos ao calor. Afaste recipientes da área do fogo, se puder ser realizado sem risco. Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas, com bastante água, mesmo após o fogo ter sido extinto.

Perigos específicos da substância ou mistura

O produto pode acelerar a combustão com madeira, papel, óleo, tecidos, etc. O escoamento do produto em grandes quantidades para a rede de esgotos pode criar risco de fogo ou explosão. Em caso de incêndio envolvendo o produto, o fogo pode se decompor explosivamente e produzir gases irritantes, corrosivos e/ou tóxicos como cloretos, óxidos de nitrogênio e óxidos de sódio.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Combata o fogo a uma distância segura; se precisar utilize mangueiras em suportes fixos ou canhão monitor. Se isto não for possível abandone a área e deixe o material queimar. Mantenha-se sempre longe de tanques envolvidos em chamas. Utilize roupas protetoras no combate ao fogo e equipamentos autônomos de respiração com pressão positiva.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

- **Para pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Use equipamentos de proteção individual (EPI). São indícios de decomposição do produto: odor forte de cloro (mais forte que o usual), recipientes mornos, recipientes liberando fumaça branca e embalagens estufadas. Elimine todas as fontes de ignição e calor. Impeça faíscas ou chamas. Não fume. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado. Evite o contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Não manuseie embalagens rompidas. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas.

- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Utilize EPI apropriado. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. Mantenha materiais combustíveis (madeira, papel, óleo e etc) afastados do produto derramado. Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 25 metros, no mínimo, em todas as direções. Permaneça em local seguro tendo o vento pelas costas. Ventile espaços fechados antes de entrar.

Precauções com o meio ambiente

Em caso de grande derramamento e vazamento, contenha imediatamente o material derramado, não permitindo que o material entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Caso ocorra escoamento do produto em grandes quantidades para corpos d'água, interrompa imediatamente a captação para o consumo humano e animal, contate

ULTRACLOR

CLORO FÁCIL 3 EM 1

Revisão: 02

Versão: 17/02/2023

o órgão ambiental mais próximo e a empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do recurso hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Métodos e materiais para contenção e limpeza

Utilize EPI. Isole e sinalize a área contaminada. Pare o vazamento se isto puder ser feito sem risco.

Piso pavimentado: recolha o material derramado com auxílio de uma pá limpa, evitando a formação de faíscas, e o acondicione em recipiente seco e tampe de forma afrouxada. Identifique o recipiente devidamente para o descarte posterior. Remova os recipientes da área de derramamento. Após o recolhimento do produto, lave o local com água, tomando medidas preventivas para evitar a contaminação ambiental.

Em caso de contaminação do solo, retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado e proceda conforme indicado acima. Previna o escoamento do produto para bueiros, redes de esgoto ou áreas confinadas.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro

Use equipamento de proteção individual (EPI) recomendado, em boas condições. Evite o contato do produto com a pele, os olhos e as mucosas. Manuseie o produto em local arejado, longe de qualquer fonte de ignição, calor e materiais combustíveis. Assegure uma boa ventilação no local de trabalho. Antes de abrir e manusear o produto, leia cuidadosamente as instruções de uso impressas no rótulo. Uma vez que o produto é um forte agente oxidante este só deve ser manuseado com utensílios não-metálicos, limpos e secos. Misturas só devem ser preparadas em áreas bem ventiladas. No que diz respeito às misturas anídras, adicionar o produto por último. Em sistemas fechados, pode-se utilizar um coletor de pó para recuperar a poeira que se desprende durante a mistura. Observe o prazo de validade. Os sinais de decomposição são: odor de cloro mais forte que o usual, recipientes mornos ou liberando fumaça branca, e embalagens estufadas. Em caso de contaminação ou decomposição, feche a embalagem de forma afrouxada. Em caso de estufamento da embalagem é preciso liberar o gás. Recomenda-se fazer um furo, para reduzir a pressão, porém, essa operação é perigosa e deve ser realizada a uma distância mínima de 4 metros da embalagem. Recomenda-se que essas embalagens sejam manipuladas por especialistas. Isole a embalagem em área coberta, aberta e bem ventilada. Não reutilize a embalagem vazia. Não lave as embalagens em lagos, fontes, rios, e demais corpos d'água. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave-se após o manuseio, principalmente antes das refeições. Após o dia de trabalho, remova as roupas protetoras e tome banho.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Armazene o produto em sua embalagem original sempre fechada, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz, longe de calor, fontes de ignição e umidade. Mantenha o produto afastado de materiais combustíveis (madeira, papel, óleo, etc). Uma vez que este composto é um forte agente oxidante, não deve ser armazenado próximo a agentes redutores, outros compostos nitrogenados, ácidos fortes, alcalinos ou qualquer material reativo. O empilhamento do produto pode ser feito da seguinte forma: 2,5 Kg – cinco alturas, 10 Kg – quatro alturas, 50 Kg – não devem ser empilhadas. Mantenha o produto longe de alimentos, bebidas, rações e outros materiais de consumo humano ou animal. A área de armazenamento deve ser protegida por irrigadores de aspersão de grande volume. Devem haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de

ULTRACLOR

CLORO FÁCIL 3 EM 1

Revisão: 02

Versão: 17/02/2023

produtos vazados. Observe as disposições constantes da Legislação Estadual e Municipal. Materiais recomendados de embalagens: polietileno.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos

Limites de exposição ocupacional: Não há limites de exposição ocupacional estabelecidos pela legislação brasileira – NR 15 (MTE, 2014), ACGIH (2017), OSHA nem NIOSH para o dicloroisocianurato de sódio di-hidratado.

Indicadores biológicos: Não há indicadores biológicos de exposição estabelecidos pela legislação brasileira – NR 7 (MTE, 2013), ACGIH (2017), para o dicloroisocianurato de sódio di-hidratado.

Medidas de controle de engenharia

Utilizar sistema de ventilação e exaustão. Chuveiros de emergência e lava olhos devem estar disponíveis próximos a área de produção.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança ajustados ao conforto do rosto.

Proteção da pele: roupas de segurança adequadas à atividade e ao nível de exposição e luvas resistentes a produtos químicos.

Proteção respiratória: máscara protetora com filtro combinado (contra vapores orgânicos e gases ácidos).

Perigos térmicos: não disponível.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto: sólido em pequenos grânulos brancos.

Odor: característico de cloro.

Limite de odor: não disponível.

pH 1%: 5,0 – 7,0

Ponto de fusão/ponto de congelamento: 230 – 250°C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não aplicável.

Ponto de Fulgor: não aplicável.

Taxa de evaporação: não aplicável.

Inflamabilidade (sólido; gás): não aplicável.

Limite inferioridade/superior de inflamabilidade ou explosividade: não aplicável.

Pressão de vapor: não aplicável.

Densidade de vapor: não aplicável.

Densidade relativa: 0,800 - 1,000 g/cm³

ULTRACLOR

CLORO FÁCIL 3 EM 1

Revisão: 02

Versão: 17/02/2023

Solubilidade(s): 250 g/L a 25°C**Coeficiente de partição – n-octanol/água:** não aplicável.**Temperatura de autoignição:** não aplicável.**Temperatura de decomposição:** não disponível.**Viscosidade:** não aplicável.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade

Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente. Se este material estiver contaminado, pode ocorrer liberação e a formação do gás tricloreto de nitrogênio, existindo a possibilidade de explosão.

Estabilidade química

Estável quando armazenado e utilizado adequadamente, em temperaturas e pressões normais. Nunca misturar com hipoclorito de sódio ou hipoclorito de cálcio, pode reagir violentamente, causando explosões e desprendimento de gás cloro.

Possibilidade de reações perigosas

Não disponível.

Condições a serem evitadas

Não entrar água no container de armazenamento. O material molhado pode gerar tricloreto de nitrogênio e ocasionar explosões. Evitar contato com materiais orgânicos facilmente oxidáveis.

Materiais incompatíveis

Outros oxidantes, ácidos, bases e compostos orgânicos contendo nitrogênio, extintores de incêndio em pó contendo fosfato de amônio, hipoclorito de sódio ou hipoclorito de cálcio.

Produtos perigosos da decomposição

Tricloreto de nitrogênio, gás cloro, monóxido de carbono.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxidade aguda: DL₅₀ (oral, rato) → 2000 mg/KgDL₅₀ (pele, coelho) → 5000 mg/Kg**Corrosão/irritação da pele:** categoria 1 – irritação da pele.**Lesões oculares graves/irritação ocular:** classificação 2A – irritação ocular em contato direto.

ULTRACLOR

CLORO FÁCIL 3 EM 1

Revisão: 02

Versão: 17/02/2023

Sensibilização respiratória ou à pele: evitar inalação e contato direto com a pele.

Mutagenicidade em células germinativas: não é esperado potencial genotóxico para humanos.

Carcinogenicidade: não disponível.

Toxicidade à reprodução: não é esperado potencial de toxicidade para reprodução ou desenvolvimento pré-natal para humanos.

Toxicidade para órgãos-alvos específicos – exposição única: não disponível.

Toxicidade para órgãos –alvos específicos – exposição repetida: não disponível.

Perigo por aspiração: pode causar irritação no nariz, boca, garganta e pulmões.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade

CL₅₀ (*Oncorhynchus mykiss*) = 0,25 mg/L – 96h.

Persistência e degradabilidade

Sofre o processo de hidrólise em cloro combinado e ácido cianúrico, que é rapidamente biodegradável no solo, gerando dióxido de carbono e amônia.

Potencial bioacumulativo

Estes produtos não são cumulativos.

Mobilidade no solo

O cloro livre é rapidamente consumido por reações com materiais orgânicos e inorgânicos para produção de íon cloreto e ácido cianúrico, que são altamente móveis no solo.

Outros efeitos adversos

Evitar que atinja cursos d'água e rede de esgoto.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final:

Caso se torne impróprio para uso ou em desuso, consultar o fabricante para desativação e destinação final. Manter as sobras em embalagens originais, fechadas de forma adequada até o devido descarte.

Observar as normas das autoridades locais no que se refere a preservação do ambiente e recursos naturais pois é de dever do usuário tomar todas as precauções para não contaminação do meio ambiente. O descarte deve ser conforme legislação local vigente.

As embalagens usadas ou vazias não devem ser reutilizadas. Descartar conforme as regulamentações municipais, estaduais e federais vigentes.

ULTRACLOR

CLORO FÁCIL 3 EM 1

Revisão: 02

Versão: 17/02/2023

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Terrestre

Ministério dos transportes. Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988. NBR-5947/2021 da ABNT.

Classificação para o transporte terrestre: Número ONU: 2465

Nome apropriado para embarque: **Ácido Dicloroisocianurico, seco, ou Sais de Ácido Dicloroisocianurico. (Dicloroisocianurato de Sódio).**

Classe ou subclasse de risco: 5.1 (Oxidante)

Número de risco: 50

Grupo de embalagem: II

Perigo ao meio ambiente: Não

Hidroviário

International Maritime Organization. International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code, 2020)

Classificação para o transporte terrestre: Número ONU: 2465

Nome apropriado para embarque: **Dichloroisocyanuric Acid, dry, or Salts of Dichloroisocyanuric Acid. (Sodium Dichloroisocyanurate).**

Classe ou subclasse de risco: 5.1 (Oxidante)

Número de risco: 50

Grupo de embalagem: II

Poluente marinho: Não

EmS: F-G, S-Q

Aéreo

International Air Transport Association. Dangerous Goods Regulation. 59th ed. (IATA, 2023)

Classificação para o transporte terrestre: Número ONU: 2465

Nome apropriado para embarque: **Dichloroisocyanuric Acid, dry, or Salts of Dichloroisocyanuric Acid. (Sodium Dichloroisocyanurate).**

Classe ou subclasse de risco: 5.1 (Oxidante)

Número de risco: 50

Grupo de embalagem: II

Perigo ao meio ambiente: Não

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Decreto de Lei nº 96.044 de 18 Maio de 1988, que trata da regulamentação do transporte de produtos perigosos;

ABNT-NBR-7500/2021, que normaliza os símbolos de riscos e manuseio para transporte e armazenagem de materiais;

ABNT-NBR-5947/2021, que atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas instruções complementares e da outras providências;

ABNT-NBR-7503/2020, que normaliza a ficha de emergência para o transporte de produtos perigosos – características e dimensões;

ULTRACLOR

CLORO FÁCIL 3 EM 1

Revisão: 02

Versão: 17/02/2023

ABNT-NBR-9735/2020, que normaliza o conjunto de equipamentos para emergências no transporte de produtos perigosos;

ABNT-NBR 14725 Parte 1/2010, que normaliza produtos químicos - as informações sobre segurança, saúde e meio ambiente, como foco em terminologia;

ABNT-NBR 14725 Parte 2/2019, que normaliza produtos químicos - as informações sobre segurança, saúde e meio ambiente, como foco em sistema de classificação de perigo;

ABNT-NBR 14725 Parte 3/2017, que normaliza produtos químicos - as informações sobre segurança, saúde e meio ambiente, como foco em rotulagem;

ABNT-NBR 14725 Parte 4/2014, que normaliza produtos químicos - as informações sobre segurança, saúde e meio ambiente, com foco na ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Este documento foi elaborado baseado nos conhecimentos atuais do produto e fornece informações quanto à proteção, segurança, saúde e ao meio ambiente e deve ser fornecida a todos que irão utilizar, manusear, armazenar, transportar ou serão expostos a este produto. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto. ULTRACLOR, não se responsabiliza por perdas, danos e despesas relacionadas ao manuseio, estocagem, utilização e descarte do produto.

Legendas e abreviaturas

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

ANTT – Associação Nacional de Transportes Terrestres.

CAS – Chemical Abstract Service.

CL₅₀ – Concentração Letal Média (50%)

GHS – Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals.

NBR – Norma Brasileira

NIOSH – National Institute of Occupational Safety and Health.

ONU – Organização das Nações Unidas.

OSHA – Occupational Safety and Health Administration.