

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: Cloro Orgânico Tablete Aquapool**

Revisão: 02

Data: 15/06/17

Página: 1 / 11

1- IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Cloro Orgânico Tablete Aquapool

Empresa: Lima & Pergher Ind. Com. E Rep. Ltda.

Endereço: Av. Airton Borges da Silva, 270
CEP 38402-100 – Uberlândia – MG

Telefone da empresa: (34) 3292-6100

Telefone para emergências: (34) 3292-6100

2- COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Preparado: Cloro Orgânico Tablete Aquapool

Natureza química do produto: Mistura à base de ácido tricloroisocianúrico

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo (%m):	Ingredientes	Concentração (%)	Nº. CAS	Nº. EC	Classificação
	Ácido tricloroisocianúrico	95	87-90-1	201-782-8	R8, R22, R36/37, R31, R50/53
	Sulfato cúprico pentahidratado	2	7758-99-8	-	R34, R22, R50

Sistema de classificação adotado: Comunidade Européia - Diretiva **67/548/EEC****3- IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

Perigos mais importantes: Irritante para os olhos e vias respiratórias. Favorece a inflamação de matérias combustíveis. Nocivo por ingestão. Em contato com ácidos libera gases tóxicos. Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos adversos a longo prazo no ambiente aquático.

Efeitos do produto

Efeitos adversos à saúde Irritante para os olhos e vias respiratórias. Pode gerar lesões

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: Cloro Orgânico Tablete Aquapool**

Revisão: 02

Data: 15/06/17

Página: 2 /11

humana:	gastrointestinais.
Efeitos ambientais:	Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos adversos a longo prazo no ambiente aquático.
Perigos físicos e químicos:	Favorece a inflamação de matérias combustíveis.
Perigos específicos:	Reage com água, liberando produtos perigosos.
Principais sinais e sintomas:	Dores de cabeça, náusea, vômito e fraqueza. Dor e vermelhidão na pele, perda de visão, dores na garganta, tosse e dificuldade de respiração. Sensação de queimação no trato gastrointestinal, dores abdominais, choque ou colapso.
Classificação de perigo do produto:	Favorece a inflamação de matérias combustíveis. Nocivo por ingestão. Irritante para os olhos e vias respiratórias. Em contato com ácidos libera gases tóxicos. Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos adversos a longo prazo no ambiente aquático. Sistema de classificação adotado: Comunidade Européia Diretiva 67/548/EEC e 1999/45/EC

4- MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**Medidas de primeiros-socorros**

Inalação:	Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso. Monitore a função respiratória. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.
Contato com a pele:	Remova roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com grande quantidade de água (ou água e sabão) por pelo menos 15 minutos. Lave roupas e sapatos contaminados antes de reutilizá-los. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.
Contato com os olhos:	Lave imediatamente com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso, se puderem ser removidas com facilidade. Procure atenção médica imediatamente. Leve esta FISPQ.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: Cloro Orgânico Tablete Aquapool**

Revisão: 02

Data: 15/06/17

Página: 3 /11

Ingestão:

Lave a boca da vítima com água. Forneça água em abundância para a vítima beber. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

Ações que devem ser evitadas:

No caso de ingestão, NÃO INDUZA O VÔMITO. Não ofereça nada por via oral a uma pessoa perdendo a consciência, inconsciente ou em convulsão.

Proteção do prestador de socorro e/ou notas para o médico:

O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte, como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Administre oxigênio, se necessário.

5- MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**Meio de extinção apropriados:**

Utilize água. Dióxido de carbono (CO₂) e hidrocarbonetos halogenados podem fornecer controle limitado.

Meios de extinção não apropriados:

Pó químico ou espuma.

Perigos específicos no combate:

Os recipientes podem explodir violentamente quando aquecidos. Não jogue água dentro dos contêineres. As águas de combate a incêndio podem representar risco de fogo ou explosão. O incêndio pode produzir gases irritantes, corrosivos e/ou tóxicos. O material em si não é combustível, mas, por ser altamente reativo, pode causar ignição por contato com diversas substâncias. Este produto acelera a queima de materiais combustíveis.

Métodos especiais de combate:

Utilize spray de água para manter frios os recipientes expostos ao fogo.

Equipamentos para proteção de bombeiros / brigadistas:

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva (SCBA) e vestimentas de proteção térmica.

6- MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**Precauções pessoais****Remoção de fonte de ignição:**

Elimine todas as fontes de ignição na área imediata. Mantenha longe de calor/faíscas/chamas abertas/superfícies quentes – Não fume.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: Cloro Orgânico Tablete Aquapool**

Revisão: 02

Data: 15/06/17

Página: 4 /11

Controle de poeira: Empregue ventilação ou sistema de exaustão. Umedeça a área para prevenir levantamento e formação de poeira.

Prevenção da inalação e contato com pele, mucosas e olhos: Evite inalação, contato com a pele ou olhos. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Precauções ao meio ambiente

Procedimentos a serem adotados: Evite que o produto atinja o solo, cursos d'água e rede de esgotos. Cave uma fossa para conter o material sólido. Mantenha materiais combustíveis (madeira, papel, óleo etc.) longe do material derramado.

Método para limpeza

Procedimentos a serem adotados: Com uma pá limpa, recolha o material em recipientes limpos e secos e tampe-os de modo que fiquem frouxos. Remova os recipientes para local seguro. Limpe a área. Proceda à disposição de acordo com a regulamentação local sobre resíduos.

7- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**Medidas técnicas apropriadas para o manuseio**

Precauções para manuseio seguro: Manuseie o produto em ambientes arejados ou com sistemas de ventilação geral/local adequados. Evite gerar poeiras.

Prevenção da exposição do trabalhador: Evite inalação e o contato com a pele, olhos e roupas. Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, descritos na seção 8.

Prevenção de incêndio e explosão: Os recipientes podem explodir violentamente quando em contato com água ou aquecimento. Favorece a inflamação de matérias combustíveis. Os recipientes podem explodir violentamente quando em contato com água ou aquecimento. Mantenha longe de materiais combustíveis, inclusive madeira, papel, óleo e roupas, e outros materiais incompatíveis. Utilize equipamentos elétricos (incluindo o sistema de ventilação/exaustão) à prova de explosão onde o produto for manuseado, fabricado ou estocado. Devem ser usados somente equipamentos e ferramentas anticentelhas durante as operações de

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: Cloro Orgânico Tablete Aquapool**

Revisão: 02

Data: 15/06/17

Página: 5 / 11

manuseio deste produto, especialmente na abertura ou fechamento dos contêineres.

Medidas técnicas apropriadas para o armazenamento

Adequadas: Armazene em local fresco, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição e protegido da luz solar. Armazene afastado de alimentos e substâncias incompatíveis e fora do alcance das crianças.

Produtos e materiais incompatíveis: Água, agentes redutores, óleo, graxa, serragem, outros compostos orgânicos facilmente oxidados, materiais combustíveis ou inflamáveis, amônia e aminas, carbonato de sódio, hipoclorito de cálcio e peróxido de hidrogênio.

Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: Baldes/potes ou sacos plásticos em PP e PEBD respectivamente.

8- CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação combinada com exaustão local. Chuveiro de emergência e lava olhos devem estar disponíveis na área de trabalho. Deve ser considerada a instalação de sistemas automáticos de detecção de incêndios. As medidas de controle de engenharia são as mais efetivas para reduzir a exposição ao produto.

Equipamento de proteção individual apropriado

Proteção respiratória: Respirador com filtro contra poeiras. Este pode ser usado em combinação com um respirador do tipo autônomo (SCBA), de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva. Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), 3ª ed. São Paulo: Fundacentro, 2002.

Proteção das mãos: Luvas de neoprene.

Proteção da pele e corpo: Vestuário protetor adequado.

Proteção ocular: Óculos de proteção contra poeiras.

Precauções especiais: Evite usar lentes de contato quando manusear o produto.

Medidas de higiene: Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: Cloro Orgânico Tablete Aquapool**

Revisão: 02

Data: 15/06/17

Página: 6 / 11

contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

9- PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico:	Sólido.
Forma:	Tablete.
Cor:	Branco.
Odor:	Característico de cloro.
pH:	2,30 ± 0,01 (solução 1%)

Temperaturas de mudança de estado físico

Ponto de fulgor:	Não aplicável. Produto não inflamável.
Limites de explosividade superior/inferior:	Não determinado.
Densidade:	15 kgf - desintegração em água 07 dias
Solubilidade em água:	1,2% a 25°C
Solubilidade em outros solventes:	Dados não disponíveis para o preparado. Informação para o ácido tricloroisocianúrico: Acetona: 35 g/100 g a 30°C

10- ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições específicas	
Instabilidade:	Termicamente instável. Mantenha longe de calor/faíscas/chamas abertas/superfícies quentes – Não fume.
Reações perigosas:	Reage com água gerando produtos perigosos, como tricloreto de nitrogênio, cloro e ácido cianúrico. Pode explodir quando em contato com água. Reage com amônia ou aminas produzindo tricloreto de nitrogênio. Reage explosivamente com hipoclorito de cálcio. O contato com a maioria dos materiais orgânicos e facilmente clorados e oxidados pode resultar em incêndio.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: Cloro Orgânico Tablete Aquapool**

Revisão: 02

Data: 15/06/17

Página: 7 /11

Condições a evitar:	Temperaturas elevadas. Fontes de calor e de ignição (faíscas, chamas abertas, cargas estáticas). Proximidade com substâncias incompatíveis.
Materiais ou substâncias incompatíveis:	Água, agentes redutores, óleo, graxa, serragem, outros compostos orgânicos facilmente oxidados, materiais combustíveis ou inflamáveis, amônia e aminas, carbonato de sódio, hipoclorito de cálcio e peróxido de hidrogênio.
Produtos perigosos da decomposição:	Sofre decomposição quando aquecido, podendo emitir gases irritantes, corrosivos e/ou tóxicos.

11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Pode causar dores de cabeça, tosse, náuseas, vômitos, e, fraqueza. Dados não disponíveis para o preparado. Informação para o ácido tricloroisocianúrico: DL ₅₀ (oral, ratos): 406 mg/kg
Efeitos locais:	Irritante para os olhos e vias respiratórias com dor, vermelhidão, perda de visão, dores na garganta, tosse e dificuldade de respiração. Pode causar irritação a pele. Pode gerar lesões gastrointestinais com sensação de queimação e dores abdominais.
Sensibilização:	Pode causar hipersensibilidade dérmica.

12- INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto**

Persistência/degradabilidade:	Não é esperada fácil degradação e baixa persistência.
Bioacumulação:	É esperado que o produto apresente potencial de bioacumulação em organismos aquáticos.
Ecotoxicidade:	Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos adversos a longo prazo no ambiente aquático. Dados não disponíveis para o preparado. Informações para os ingredientes: - <u>Ácido tricloroisocianúrico</u> :



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Cloro Orgânico Tablete Aquapool

Revisão: 02

Data: 15/06/17

Página: 8 /11

CL₅₀ (*Lepomis macrochirus*, 96h) = 0,3 mg/LCE₅₀ (*Daphnia magna*, 48h) = 0,21 mg/L- Sulfato cúprico pentahidratado:CL₅₀ (*Salmo gairdneri*, 96h) = 0,135 mg/L**13- CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO****Métodos de tratamento e disposição**

Produto: Deve ser eliminado como resíduo perigoso conforme Resolução CONAMA 005/1993, NBR 10.004/2004 e legislação estadual.

Restos de produtos: Idem ao produto.

Embalagem usada: Idem ao produto.

14- INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**Regulamentações nacionais e internacionais**

Regulamentações terrestres: Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) – Resoluções N°. 420/04, 701/04, 1644/06, 2657/08 e 2975/08.

Regulamentação marítima: IMO – “*International Maritime Organization*” (Organização Marítima Internacional)
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.

Regulamentação aérea: IATA - “*International Air Transport Association*” (Associação Internacional de Transporte Aéreo)

Dangerous Goods Regulation (DGR) – 50th Edition, 2009.

DAC – Departamento de Aviação Civil: IAC 153-1001 (Instrução de Aviação Civil).

Nº ONU: UN2468

Nome apropriado para embarque: ÁCIDO TRICLOROISOCIANÚRICO, SECO, MISTURA

Classe de risco: 5.1



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Cloro Orgânico Tablete Aquapool

Revisão: 02

Data: 15/06/17

Página: 9 /11

Número de risco: 50

Grupo de embalagem: II

15- REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações: *European Chemical Bureau - Comunidade Européia:*
Diretiva 67/548/EEC (substâncias).
Diretiva 1999/45/EC (preparações).

Frase de risco: R8 Favorece a inflamação de matérias combustíveis.
R22 Nocivo por ingestão.
R31 Em contato com ácidos libera gases tóxicos.
R36/37 Irritante para os olhos e vias respiratórias.
R50/53 Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos adversos a longo prazo no ambiente aquático.

Frase de segurança: S2 Manter fora do alcance das crianças.
S8 Manter o recipiente ao abrigo da umidade.
S26 Em caso de contato com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista.
S41 Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.
S60 Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos.
S61 Evitar a libertação para o ambiente. Obter instruções específicas/fichas de segurança.

Símbolos de indicação do perigo:



O: Oxidante.



Xn: Nocivo; Xi: Irritante.



N: Perigoso para o meio ambiente.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: Cloro Orgânico Tablete Aquapool**

Revisão: 02

Data: 15/06/17

Página: 10 / 11

16- OUTRAS INFORMAÇÕES

OBS: Este produto, quando diluído na proporção de 200g para 30000L, não apresentou efeitos irritantes em coelhos e apresentou DL₅₀ oral em ratos acima de 2000 mg/Kg.

Essas informações foram baseadas nos conhecimentos atuais do produto e pretendem descrever os perigos à saúde, segurança e meio ambiente.

A Lima & Pergher Ind. Com. E Rep. Ltda. adverte 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.

FISPQ elaborada por InterTox: Junho de 2017 - <http://www.intertox.com.br>

Siglas:

CAS - *Chemical Abstracts Service*

CE₅₀ - Concentração Efetiva 50

CL₅₀ - Concentração Letal 50

DL₅₀ - Dose Letal 50

EC - *European Community*

EEC - *European Economic Community*

Bibliografia:

[BRASIL - RESOLUÇÃO Nº. 420] BRASIL. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução Nº. 420 de 12 de fevereiro de 2004.

[ECB] EUROPEAN CHEMICALS BUREAU. Diretiva 67/548/EEC (substâncias) e Diretiva 1999/45/EC (preparações). Disponível em: <http://ecb.jrc.it/>.

[HSDB] HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>.

[IUCLID] INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [s.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/IUCLID-DataSheets/87901.pdf>.

[TOXNET] TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em:



FISPQ

Em conformidade com NBR 14725:2005-2ed

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Cloro Orgânico Tablete Aquapool

Revisão: 02

Data: 15/06/17

Página: 11 /11

<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>
