	Produto <b>QF-90</b>	Fispq Nº: 01	Página: 1/9
	Data da última Revisão: 14/01/2019 EM CONFORMIDADE NORMA ABNT 14725-4/2014		

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

PRODUTO: QF-90

(ÁCIDO TRICLOROISOCIANÚRICO OU TRICLORO-S-TRIAZINA TRIONA EM TABLETES)

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

- **Nome do Produto:** QF-90
- **Nome da Empresa:** Quimaflex Produtos Químicos Ltda - EPP
- **Endereço:** Av.Luiz Disperati, 264 - Oitavo Distrito Industrial  
Araraquara - SP - CEP 14808-161
- **Telefone:** (16) 3472-1829
- **Tel. de Emergência:** (16) 3472-1829
- **E-mail:** [sac@quimaflex.com.br](mailto:sac@quimaflex.com.br)

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- **Contato com os olhos**  
Fortes irritações e/ou queimaduras podem ocorrer após o contato com os olhos. O contato pode acarretar danos à visão e à córnea.
- **Contato com a pele**  
O contato com a pele pode causar fortes irritações e/ou queimaduras caracterizadas por vermelhidão, inchaço e possíveis ferimentos.
- **Inalação**  
Uma provável inalação de partículas deste material pode causar irritação do nariz, boca, garganta e pulmões. Pode acarretar também queimaduras no trato respiratório que podem resultar em tosse ou respiração ofegante. A inalação de elevadas concentrações pode resultar em danos aos pulmões. Exposições crônicas (repetidas) por inalação destas partículas podem causar prejuízos às funções pulmonares e danos aos pulmões.
- **Ingestão**  
Podem ocorrer irritações e/ou queimaduras no trato gastrointestinal, incluindo estômago e intestino.

### **CLASSIFICAÇÃO DE PERIGO DO PRODUTO QUÍMICO**

- **Sólido Oxidante** – Categoria 2
- **Toxicidade aguda - Oral** – Categoria 4
- **Toxicidade aguda – Dérmica** – Categoria 4
- **Toxicidade aguda – Inalatória(Poeiras)** – Categoria 4
- **Corrosão/irritação da pele** – Categoria 2
- **Lesões oculares graves/irritação ocular** – Categoria 2A
- **Sensibilização respiratória ou da pele** – Não classificado
- **Mutagenicidade em células germinativas** – Não classificado
- **Carcinogenicidade** - Não classificado
- **Toxicidade a reprodução** - Não classificado
- **Toxicidade sistêmica ao órgãos alvo específicos - Exposição única**  
Classificação não possível. Não foram encontrados dados específicos para avaliação e posterior classificação.
- **Toxicidade sistêmica em órgãos-alvo específicos - Exposição repetida**  
Classificação não possível. Não foram encontrados dados específicos para avaliação e posterior classificação.
- **Perigo por aspiração**  
Classificação impossível (não há dados específicos e disponíveis para avaliação)
- **Perigo ao ambiente aquático** – Categoria 1
- **Sistema de Classificação utilizado** – Norma ABNT-NBR 14725 – 2
- **Elementos Adequados da Rotulagem**  
Rotulagem Regulamentada pela Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária)

### **3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

- **Denominação:** Substância
- **Nome Químico:** Ácido Tricloroisocianúrico ou Tricloro-s-triazinatriona
- **Número CAS:** 87-90-1

#### **4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

- **Contato com os olhos**

Enxague imediatamente os olhos diretamente com água corrente, mantendo os olhos abertos para assegurar a irrigação completa de todo o tecido do olho. Procure um médico imediatamente.

- **Contato com a Pele**

Lave imediatamente com bastante água e sabão. Chame um médico caso a irritação ainda persistir. Caso as roupas tenham entrado em contato com o produto, estas devem ser removidas imediatamente e lavadas antes de ser reutilizadas.

- **Ingestão**

Beba imediatamente grandes quantidades de água. Não induza o vômito. Chame o médico imediatamente. Não coloque nada na boca da pessoa caso esta esteja inconsciente ou apresentando convulsões.

- **Inalação (partículas)**

Caso o indivíduo apresente dificuldade para respirar, dores de cabeça ou vertigens, este deve parar de trabalhar imediatamente e se deslocar para um local arejado até que os sintomas desapareçam. Se ainda tiver dificuldade para respirar, chame um médico imediatamente. Caso a inalação leve à perda de consciência, esta deve ser removida imediatamente para área ventilada. Chame um médico imediatamente. Se a respiração parar, deve-se realizar respiração artificial imediatamente. Em todos os casos, garanta ventilação adequada e exija a utilização do(s) EPI(S) adequados caso a pessoa for retornar ao trabalho. Exposições a altas concentrações podem causar edema pulmonar.

#### **5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Utilize água em grandes quantidades para resfriar as embalagens expostas ao fogo. É necessária a inundação com **grande quantidade de água antes que se alcance a extinção do fogo/reação química**. Não use extintores químicos em pó que contenham amônia em sua composição. Situações de fogo necessitam da utilização de Equipamento de Respiração Autônomo, roupas impermeáveis, calçados e luvas com resistência química.

#### **6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

- **Proteção Pessoal para Derramamentos ou vazamentos**

Vestir máscara meia face ou face total ajustando o respirador ou um filtro de ar equipado com cartuchos para gases, poeiras ou névoas de cloro. Óculos de segurança podem ser usados quando se utiliza uma máscara meia face. Além da proteção à respiração e aos olhos, vestir macacão/jaleco, luvas e calçados de proteção química.

- **Contaminação do ar**

Poeiras, névoas e vapores de cloro podem ser retirados do ar através da utilização de névoa de água e/ou sistemas de exaustão apropriados.

- **Derramamento na água**

Este material é solúvel em água. Interrompa a contaminação de cursos de água o mais rápido possível. Comece a monitorar o pH e as taxas de cloro disponível imediatamente.

- **Derramamento no solo**

Evitar que o produto derramado se contamine com qualquer composto orgânico, amônia, sais de amônia ou uréia. Limpe todo o derramamento com equipamento limpo e seco e coloque em uma embalagem seca e limpa.

## **7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

- **Condições de manuseio**

Evitar contato com a pele, olhos e roupas. Caso haja contato com a pele ou os olhos, lave com água. Lavar as mãos imediatamente após o manuseio. Utilizar EPI adequado para o seu manuseio como descrito na seção 8.

- **Condições de armazenamento**

Armazenar em área fresca, seca e bem ventilada. Não armazenar em temperaturas superiores a 60°C. O produto apresenta uma vida útil indefinida se submetido a altas temperaturas e elevada umidade.

AVISO – Se este material for molhado e/ou contaminado e depois envasado, pode ocorrer a formação de gases tóxicos e tricloreto de nitrogênio, existindo a possibilidade de fogo ou explosão.

## **8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

- **Proteção respiratória**

Utilizar máscara facial equipada com cartucho para cloro e um pré-filtro tipo pó/névoa caso seja produzida poeira.

- **Proteção dos olhos**

Utilizar óculos de segurança/máscara de proteção para manuseio do produto.

- **Proteção das mãos**

Evitar contato com a pele. Para manusear esta substância, deve se utilizar luvas de borracha. As luvas devem ser imediatamente removidas e trocadas caso exista qualquer indicação de degradação ou ruptura. Lave e remova as luvas imediatamente após o uso. Lave as mãos com água e sabão.

- **Ventilação**  
Onde ocorre utilização industrial, use exaustor local para ventilação com o objetivo de reduzir a poeira e névoas de cloro.
- **Outros equipamentos de proteção**  
Lavadores de olhos e chuveiros de segurança devem ser disponibilizados na área onde ocorre o manuseio industrial.

## **9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

- **Aspecto:** Sólido em Tablete de cor branca
- **Odor:** Característico de cloro
- **pH Solução a 1%( 25°C):** 2,5 – 3,5
- **Ponto de fusão/ponto de congelamento:** Não Aplicável
- **Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:** Não Aplicável
- **Ponto de fulgor:** Não Aplicável
- **Taxa de evaporação:** Não Aplicável
- **Inflamabilidade:** Não inflamável
- **Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:** Não Aplicável
- **Pressão de vapor:** Não Aplicável
- **Densidade de vapor:** Não Aplicável
- **Densidade específica:** >1,0 20°C
- **Solubilidade:** 1,2% a 25°C.
- **Coeficiente de partição -n-octanol/água:** Não aplicável
- **Temperatura de auto-ignição:** Não Aplicável
- **Temperatura de decomposição:** 225-230°C
- **Viscosidade:** Não Aplicável

## **10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

- **Estabilidade química**  
Estável sob condições normais de armazenamento, transporte e/ou uso. Consulte Manuseio e Armazenamento - Seção 7 para condições específicas. Não embale em papel ou papelão. Evite temperaturas superiores a 60°C.
- **Reatividade**  
Se este material estiver úmido, for molhado e/ou contaminado, pode ocorrer liberação e a formação de gás cloro podendo causar intoxicações ou o gás tricloreto de nitrogênio, existindo a possibilidade de fogo/explosão.
- **Possibilidade de reações perigosas**  
Nunca misturar com Hipoclorito de Sódio ou de Cálcio, pois estes podem reagir violentamente, causando explosões e desprendimento de gás cloro.

- **Condições a serem evitadas**  
Evitar exposição do material a umidade e altas temperaturas.
- **Materiais incompatíveis**  
Outros oxidantes, agentes redutores orgânicos, ácidos, bases, compostos orgânicos contendo nitrogênio, extintores de incêndio em pó contendo fosfatos de amônio. Misturas c/Hipoclorito de Cálcio e Hipoclorito de Sódio.
- **Produtos perigosos da decomposição**  
Tricloreto de nitrogênio, gás cloro, óxidos de carbono.

## **11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

- **Toxicidade Aguda**  
Oral DL<sub>50</sub>: 800mg/kg (rato)  
Dérmica DL<sub>50</sub>: superior a 2.000 mg/kg(coelho)  
Inalatória CL<sub>50</sub>: 1,0 mg/L a 1,5 mg/L(ratos – 4 horas exposição – Período 14 dias)
- **Corrosão/Irritação da pele**  
Causa irritação da pele
- **Lesões oculares graves/irritação ocular**  
O contato com os olhos pode causar irritações e/ou lesões graves.
- **Sensibilização respiratória ou da pele**  
Evite a inalação e contato com a pele.
- **Mutagenicidade em células germinativas**  
Produto não apresenta efeito mutagênico.
- **Carcinogenicidade**  
Não foram reportados ou não se conhecem efeitos carcinogênicos deste produto em quaisquer referências, incluindo IARC, OSHA ou EPA.
- **Toxicidade à reprodução e lactação**  
Não existem ou não foram reportados os efeitos sobre as funções reprodutivas ou desenvolvimento fetal. Estudos toxicológicos indicam que o Ácido Tricloroisocianúrico não prejudica as funções reprodutivas ou o desenvolvimento fetal.
- **Toxicidade sistêmica para certos órgãos alvo - exposição única**  
Informação não disponível
- **Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvo específico – exposição repetida**  
Informação não disponível

- **Perigo por aspiração**

A aspiração de partículas deste material pode causar irritação do nariz, boca, garganta e pulmões.

## **12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

### **ECOTOXICIDADE**

- **Toxicidade aquática**

Truta rainbow (96-horas LC 50) – 0,24 mg/L  
Bluegill sunfish (96-horas LC 50) – 0,18 mg/L  
Daphnia magna (48-horas LC 50) – 0,21 mg/L

- **Toxicidade em aves**

Pato Mallard (Exposição - 8 dias de dieta LC 50) - > 10.000 ppm  
Pato Mallard (LD 50) – 1,6 g/kg  
Bobwhite quail (Exposição - 8 dias de dieta LC 50) - 7422 ppm

- **Persistência e degradabilidade**

Este material é degradável

- **Potencial bioacumulativo**

BCF 3,1 KG/L(ESTIMADO)  
LOG KOW 0,94(ESTIMADO)

- **Mobilidade do solo**

É esperada alta mobilidade no solo

- **Outros efeitos adversos**

Informações não disponíveis

## **13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**

- **Produto, Resíduos e Embalagens**

Deve-se ter cuidado para evitar contaminações ambientais decorrentes da utilização deste material. O usuário deste produto tem a responsabilidade de descartar o material não utilizado, resíduos e embalagens de acordo com as leis e regulamentações locais e nacionais relativas ao tratamento, armazenamento e descarte de resíduos inertes e não inertes.

## **14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

### **TERRESTRE**

Produto regulamentado conforme Resolução 420 de 12/02/2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

- **Nome próprio para embarque:** Ácido Tricloroisocianúrico, Seco.
- **Número ONU:** 2468
- **Classe de risco:** 5.1(Oxidante)
- **Número de risco:** 50
- **Grupo de embalagem:** II

### **MARÍTIMO**

- **UN:** 2468
- **DOT Proper shipping name:** Trichloroisocyanuric Acid  
Class: 5.1 - Oxidizing substances  
Label: Oxidizing substances (5.1)  
Packing Group: II
- **IMO Proper shipping name:** Trichloroisocyanuric Acid  
Class: 5.1 - Oxidizing substances  
Label: Oxidizing substances (5.1)  
Packing Group: II

### **AÉREO**

- **ICAO/IATA Proper shipping name:** Trichloroisocyanuric Acid  
Class: 5.1  
Label: Oxidizing substances (5.1)  
Packing group: II


## **15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

Produto regulamentado conforme Resolução 420 de 12/02/2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Produto Regulamentado e Registrado pela Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária).

## **16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE DOCUMENTO DEVEM SER FORNECIDAS A TODOS QUE IRÃO UTILIZAR, MANUSEAR, ARMAZENAR, TRANSPORTAR OU QUE SERÃO EXPOSTOS A ESTE PRODUTO. ADVERTE-SE QUE O MANUSEIO DE QUALQUER SUBSTÂNCIA QUÍMICA REQUER O CONHECIMENTO PRÉVIO DE SEUS PERIGOS PELOS USUÁRIOS. CABE A EMPRESA PROMOVER O TREINAMENTO DE SEUS COLABORADORES QUANTO AOS POSSÍVEIS RISCOS DESTE PRODUTO.



	Produto <b>QF-90</b>	Fispq Nº: 01	Página: 9/9
		Data da última Revisão: 14/01/2019 EM CONFORMIDADE NORMA ABNT 14725-4/2014	

● **SIGLAS:**

BCF – Bioconcentration Factor(Fator de Bioconcentração)

CAS – Chemical Abstract Service

CL50 - Concentração Letal 50%

DL50 – Dose Letal 50%

EPA – Environmental Protection Agency(USA)

GHS – Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals(ONU)

IARC – International Agency for Research on Cancer

OSHA – Occupational Safety & Health Administration

● **BIBLIOGRAFIA:**

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14725 PARTE 2:2009, adoção do Sistema GHS de Classificação.

BRASIL – RESOLUÇÃO nº 420 – BRASIL. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de

Transportes Terrestres. Resolução nº 420 de 12 de fevereiro de 2004.

EPA–USA – ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Disponível em <http://www.epa.gov/hpv/pubs/summaries>.

Acessado em setembro de 2011.