

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

### PRODUTO - HCL TRI

#### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do Produto:** HCL TRI  
**Nome da Empresa:** Hidroall do Brasil Ltda  
**Endereço:** Rod. Visconde de Porto Seguro, 2760 – Vila Pagano -  
Valinhos –SP Cep 13278-327  
**Telefone:** (19) 3871-9500  
**Tel. de Emergência:** (19) 3871-9503 / (19) 3871-9533  
**E-mail:** [hidroall@hidroall.com.br](mailto:hidroall@hidroall.com.br)  
**Principais usos recomendados para a substância ou mistura:** Desinfetante para piscina.

#### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

##### 2.1 - 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  
**Perigo ao ambiente aquático agudo** - Categoria 1

##### 2.2 – Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

**Palavra de advertência:**  
Perigo

**Frase(s) de perigo:**  
H272 – Pode agravar um incêndio, comburente.  
H302 – Nocivo se ingerido.

H312 – Nocivo em contato com a pele.  
H315 – Provoca irritação a pele.  
H319 – Provoca irritação ocular grave.  
H333 – Pode ser nocivo se inalado.  
H400 – Muito tóxico para organismos aquáticos.

**Frase(s) de precaução:**

P210 – mantenha afastado do calor. Não fume.  
P220 – guarde afastado de materiais combustíveis.  
P221 – Tome todas as precauções para não misturar com materiais combustíveis.  
P261 – Evite inalar as poeiras.  
P264 – Lave cuidadosamente após o manuseio.  
P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.  
P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.  
P280 – Use luvas de proteção impermeáveis de borracha, avental de proteção, óculos de proteção e máscara para produtos químicos.

**Pictogramas:**



### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

<b>Denominação:</b>	Mistura
<b>Nome Químico</b>	Ácido Tricloroisocianúrico e aditivos.
<b>Número CAS:</b>	87-90-1

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

**Contato com os olhos**

Lave imediatamente com água em abundância durante vários minutos levantando as pálpebras e caso esteja utilizando lentes de contato, remova-as se possível. Procure um médico imediatamente.

## **Contato com a pele**

Lave imediatamente com água e sabão em abundância durante vários minutos. Chame um médico. 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. Consulte um Centro de Informação Toxicológica e/ou chame o médico imediatamente. Não coloque nada na boca da pessoa caso esta esteja inconsciente ou apresentando convulsões.

## **Inalação**

Caso o indivíduo apresente náuseas, dores de cabeça ou vertigens, este deve parar de trabalhar imediatamente e se deslocar para área com ar fresco até que os sintomas desapareçam. Se estiver difícil respirar, administrar oxigênio, mantendo a pessoa aquecida e sob repouso. Chame um médico. Caso a inalação de vapores leve à perda de consciência por parte da pessoa, esta deve ser removida imediatamente para área ventilada. Chame um médico imediatamente. Em todos os casos, garanta ventilação adequada e exija a utilização do(s) EPI(S) adequados caso a pessoa for retornar ao trabalho.

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

Utilize água para esfriar as embalagens expostas ao fogo. É necessária a inundação do material com **grande quantidade de água antes que se alcance a extinção do fogo**. 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, poeira/névoas de cloro. Óculos de segurança podem ser usados quando se utiliza uma máscara meia face. Além da proteção à respiração, vestir macacão, luvas e calçados de proteção química.

## **Contaminação do ar**

Os 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. Comunique os órgãos ambientais.

## **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 olhos, lave com água em abundância. 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/140°F. O produto apresenta uma vida útil indefinida se armazenado à temperatura acima da ambiente.

AVISO – Se este material for molhado ou contaminado e depois envasado, pode ocorrer formação do gás tricloreto de nitrogênio e existir a possibilidade de 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. 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 sabão e água.

## Outras proteções individuais

Para uso industrial, podem ser necessárias roupas totalmente impermeáveis, para evitar contato com a pele.

## 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

Lavador de olhos e chuveiro de segurança devem ser disponibilizados na área onde ocorre o manuseio industrial.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

<b>Aspecto</b>	Pó de cor azul
<b>Odor e limite de odor</b>	Característico de cloro
<b>pH Solução a 1%(a 25°C):</b>	2,5 – 3,5
<b>Ponto de fusão/ponto de congelamento</b>	Não Aplicável
<b>Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição</b>	Não Aplicável
<b>Ponto de fulgor</b>	Não Aplicável
<b>Taxa de evaporação</b>	Não Aplicável
<b>Inflamabilidade</b>	Não Aplicável
<b>Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade</b>	Não Aplicável
<b>Pressão de vapor</b>	Não Aplicável
<b>Densidade de vapor</b>	Não Aplicável
<b>Densidade específica</b>	1,0 a 20°C
<b>Solubilidade</b>	1,2% a 25°C.
<b>Coefficiente de partição -n-octanol/água</b>	Não Aplicável

---

<b>Temperatura de auto-ignição</b>	Não Aplicável
<b>Temperatura de decomposição</b>	225–230 °C
<b>Viscosidade</b>	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 ou contaminado, pode ocorrer liberação e a formação do gás tricloreto de nitrogênio, existindo a possibilidade de explosão.

### **Possibilidade de reações perigosas**

Nunca misturar com Hipoclorito de Sódio e 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, monóxido 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** – Categoria 2 - Provoca irritação a pele.

**Lesões oculares graves/irritação ocular** – Classificação 2A. O contato com os olhos provoca irritações graves.

**Sensibilização respiratória ou a pele** - Evite a inalação e contato com a pele.

#### **Mutagenicidade em células germinativas**

Não se sabe ou não foi reportado que este produto apresenta efeito mutagênico.

#### **Carcinogenicidade**

Não foram reportados ou não se conhecem efeitos carcinogênicos deste produto em quaisquer referências, incluindo IARC, OSHA, NTP ou EPA.

#### **Toxicidade a reprodução**

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 para órgãos-alvos-específicos - exposição única**

Informação não disponível

#### **Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida**

Informação não disponível

#### **Perigo por aspiração**

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

## **12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

### **ECOTOXICIDADE**

#### **TOXICIDADE AQUÁTICA**

Truta rainbow (48-96-horas LC 50) – 0,32 mg/L

Bluegill sunfish (96-horas LC 50) – 0,18 mg/L

Daphnia magna (96-horas LC 50) – >0,21 mg/L

#### **PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE**

Informações não disponíveis

#### **POTENCIAL BIOACUMULATIVO**

Informações não disponíveis

#### **MOBILIDADE NO SOLO**

Informações não disponíveis

#### **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.

## **14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

### **Terrestre:**

Produto regulamentado conforme Resolução 5232 de 14/12/2016 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 5232 de 14/12/2016 do Ministério dos Transportes.

Norma ABNT 14725/2014

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE MANUAL DE SEGURANÇA DEVEM SER FORNECIDAS A TODOS QUE IRÃO UTILIZAR, MANUSEAR, ARMAZENAR, TRANSPORTAR OU QUE SERÃO EXPOSTOS A ESTE PRODUTO. ESTAS INFORMAÇÕES FORAM PREPARADAS PARA AUXILIAR A ENGENHARIA DA FÁBRICA, OPERAÇÕES, GERENCIAMENTO E PESSOAS QUE TRABALHAM COM OU MANUSEIAM ESTE PRODUTO. QUAISQUER OUTROS USOS DO PRODUTO NÃO RECOMENDADOS, SERÃO DE RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO.

## SIGLAS:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.  
ANTT – Agência Nacional de Transportes Terrestres  
BCF – Bioconcentration Factor (Fator de Bioconcentração)  
CAS – Chemical Abstract Service  
CL50 - Concentração Letal 50%  
DL50 – Dose Letal 50%  
EPA – Environmental Protection Agency (USA)  
FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos.  
GHS – Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (ONU)  
IARC – International Agency for Research on Cancer  
NBR – Norma Brasileira Reunida.  
OSHA – Occupational Safety & Health Administration  
ONU – Organização das Nações Unidas

## BIBLIOGRAFIA:

### **[ABNT] – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS**

NBR 14725. Adoção do Sistema GHS de Classificação.

### **[BRASIL – RESOLUÇÃO nº 5232] – BRASIL. Ministério dos Transportes**

Agência Nacional de Transportes Terrestres. Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016.