

**1. IDENTIFICACION DEL PREPARADO Y DEL RESPONSABLE DE SU  
COMERCIALIZACION:****Nombre comercial del producto:****PURICLOR 91% GRANULAR****TRICHLOR TABLETAS 90%****Nombre químico: ACIDO TRICLOROISOCIANURICO****SINONIMOS: TCCA, TRICLORO****Nº CAS: 87-90-1****Nº UN: 2468****PRESENTACION: SOLIDO (GRANULAR Y TABLETAS)****EMPAQUE: TAMBOR PLASTICO X 50KG, 25KG****IMPORTADOR Y COMERCIALIZADOR: GHAL SOLUCIONES S.A.S****PAIS ORIGEN: CHINA****CONTENIDO: 50KG-25KG****USO: Producto formulado para desinfectar, eliminar las algas y clarificar el agua de las piscinas. Tratamiento de aguas potable y residual****2. COMPOSICION, INFORMACION ACERCA DEL INGREDIENTE****NOMBRE QUIMICO(IUPAC): 1,3,5-TRIAZINA-2,4,6(1H,3H,5H)- TRIONO, 1,3,5-TRICLORO****FORMULA QUIMICA: C<sub>3</sub>N<sub>3</sub>O<sub>3</sub>CL<sub>3</sub>****COMPONENTE: TRICLORO-S-TRIA CINETRIONA****USO DEL PRODUCTO: TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y PISCINAS****3. IDENTIFICACION DE PELIGROS***Favorece la inflamación de materias combustibles**Peligroso para la piel, corrosivo para los ojos, nocivo por ingestión e inhalación.**MUY TOXICO en medio acuático.***Inhalación:** Irritación severa de vías respiratorias, con síntomas como dolor de garganta y tos.**Ingestión:** Quemaduras en boca, garganta y esófago**Contacto con la Piel:** Irritación severa, quemaduras, enrojecimiento de la piel.**Contacto Ocular:** Irritación severa, quemaduras.**Exposición Crónica:** Tos, sibilancias, dificultad para respirar, aumento de la producción de flema, irritación de garganta, problemas nasales y hemorragias nasales**4. PRIMEROS AUXILIOS****NO DEJE SOLO AL INTOXICADO EN NINGUN CASO***Síntomas de intoxicación: Irritación de los ojos, piel y mucosa en general. Por ingestión se produce irritación gastrointestinal- nal. Por inhalación se produce disnea y tos irritativa.***Piel:** Lávese la piel con abundante agua durante al menos 15 minutos, en caso de que el producto esté húmedo. Acudir al médico.

**Inhalación:** Poner a la víctima en aire fresco. Asistir la respiración si es necesario. Acudir al médico.

**Ojos:** Lávese los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos, levantando los párpados repetidamente. Ir al médico.

**Ingestión:** Ingiera grandes cantidades de agua, leche y/o clara de huevo. NO provoque el vómito. NO administrar ningún tipo de sustancia si la persona se encuentran inconsciente. Ir al médico inmediatamente.

**Información clínica:** Recomendaciones al médico:

Evite el lavado gástrico y los eméticos.

Administre sustancias alcalinas (gel de hidróxido de magnesio, leche de hidróxido de magnesio). NO dar ni carbonatos ni bicarbonatos.

Tratamiento sintomático.

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### **Medios de extinción a usar:**

USAR AGUA ABUNDANTE. NO intentar apagar el fuego sin equipos respiratorios especiales (Ver sección 7).

NO use extintores ABC ni otros similares de producto químico seco, ni que contengan nitrógeno: Riesgo de reacción química violenta.

Limpiar el equipo inmediatamente tras su uso

### **Riesgos producidos por la combustión:**

No inflamable, pero calentado sobre los 230°C desprende gas tóxico y corrosivo: Cloro gaseoso Cl<sub>2</sub>

Incrementa la ignición de materias combustibles.

## 6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### **Precauciones individuales:**

Es necesario utilizar equipo respiratorio especial (ver sección 8), incluso con pequeñas cantidades vertidas.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

### **Precauciones para la protección del medio ambiente:**

Si el producto ha entrado en contacto con un curso de agua o alcantarillado, llame a las autoridades competentes: Es extremadamente tóxico para la fauna y flora acuática.

### **Métodos de limpieza:**

Limpiar con materiales secos y exclusivos a este efecto.

Colocar el producto en lugar propio y seco.

## 7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

**Manipulación:**

Usar guantes de goma y máscara o gafas protectoras.

Después de la manipulación, lavar bien el material y ropa usados en el manejo.

**Almacenamiento:**

No utilizar envases o contenedores metálicos o de madera

Almacenar en lugar seco, cuya temperatura no exceda de 52°C las 24 horas del día.

Mantener el recipiente cerrado. Si se va a almacenar con otros productos, tener la precaución de compartimentar: Este producto se ha de dejar cerca de la puerta de salida y sin impedimentos que la obstruyan en caso de tenerlos que sacar al exterior rápidamente.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL

**Protección respiratoria:**

Utilizar equipos respiratorios **homologados** cuando se sobrepase el riesgo de exposición (TLV anteriormente dado). Se recomienda usar un equipo facial completo, ya que de utilizarse el mismo no hay necesidad de usar escudos o gafas protectoras. En caso de incendio, se deberán usar aparatos respiratorios autónomos de demanda a presión con careta completa para la exposición a cloro gaseoso. En el caso de condiciones polvorientas, use respirador con cartucho para gases ácidos y prefiltro para polvo. Se deben observar las limitaciones del uso de los equipos respiratorios impuestos por la ley o recomendados por el fabricante del mismo.

**Protección de las manos:**

Usar guantes.

Es conveniente tener un espacio cercano donde lavarse la piel en caso de contacto.

**Protección de los ojos:**

Usar gafas de seguridad.

Es conveniente tener un espacio cercano donde lavars los ojos en caso de contacto.

**Protección cutánea:**

Usar ropa apropiada para la protección del cuerpo.

\* Los materiales compatibles para trabajar con este producto son el Neopreno, Polietileno Clorado, el Caucho Butilo y el Saranex.

## 9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

**Fórmula química:**  $C_3N_3O_3Cl_3$

**Peso molecular:** 232,5 g/mol

**PH:** 3.0 AL 25°C

**Presentación:** Sólido (GRANULAR Y TABLETAS)

**Color:** Blanco.

**Aspecto:** Sólido (GRANULAR Y PASTILLAS)

**Olor:** A cloro, semejante a la lejía

**Punto / intervalo de ebullición:** No aplicable

**Punto / intervalo de fusión:** 230°C con descomposición

**Punto de destello (flash point):** No aplicable

**Inflamabilidad:** Superior 250°C

**Autoinflamabilidad:** No aplicable

**Peligro de explosión:** Sólo si entra en contacto con las materias expuestas en el punto 10.

**Densidad aparente:** 1,6 g/cm<sup>3</sup>.

**Solubilidad:**

- **Hidrosolubilidad:** 1,2 g/cm<sup>3</sup>.

- **Liposolubilidad:** No descrito

<b>Composicion Basica:</b>	<b>ESPECIFICACIONES</b>
<b>Cloro disponible:</b>	<b>91%</b>
<b>Estabilizador:</b>	<b>8%</b>
<b>Algicida:</b>	<b>1%</b>
<b>Peso molecular:</b>	<b>232.5g/mol</b>
<b>Humedad:</b>	<b>0.3% Min</b>
<b>Solubilidad a 25° C:</b>	<b>1.2 (gm/100 gm H2O)</b>
<b>Dimensión de malla:</b>	<b>8-30</b>
<b>PH, solución al 1% a 25° C:</b>	<b>3.0</b>

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### **Estabilidad:**

Es estable en condiciones normales de almacenamiento, aunque la pérdida de cloro activo puede ser del 0,1% por año a temperatura ambiente. En un año a 40°C se pierde menos del 1% de cloro.

No hay riesgo de polimerización.

### **Condiciones a evitar:**

Humedad y altas temperaturas (no exponer a más de 50°C).

### **Materias a evitar:**

Las s-triazinatrionas cloradas son agentes altamente oxidantes y clorantes. Por lo tanto, presentará incompatibilidad con: Metales, Acido y anhídrido acético. Alcoholes: metílico, etílico, isopropílico, Compuestos alifáticos y aromáticos no saturados Aminas, amidas, amoniaco y sales amónicas: "poliquats o amonios cuaternario, Biurel, Hipoclorito cálcico Dimetilhidrazina, Esteres, Fungicidas, Glicerina, Aceites y grasas, Pintura, Peróxidos (de hidrógeno, sodio, calcio, magnesio, Fenoles, disolventes: toluenos, xilenos, aguarrás, etc, Surfactantes tensioactivos, Reductores: sulfitos, sulfuros, bisulfitos, tiosulfatos y nitritos.

### **Productos de descomposición peligrosos:**

- Húmedo desprende Cl<sub>2</sub> (cloro gas) y NCl<sub>3</sub> (tricloruro de nitrógeno).

- En presencia de gas amónico o soluciones amoniacaes, se generan cantidades peligrosas de NCl<sub>3</sub>, gas muy explosivo.

- El peróxido de hidrógeno reacciona violentamente, aunque libera O<sub>2</sub> (oxígeno).
- La adición de aceites y grasas descompone el producto formando Cl<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub>.
- Al reaccionar con alcoholes, especialmente con el láurico, permanece latente durante algunos momentos, seguidamente reaccionará violentamente produciendo llamas y humos negros.
- Al reaccionar con éteres se formará ácido cianúrico y éteres clorados.
- Con la urea, se formará NCl<sub>3</sub> y CO<sub>2</sub>.

## 11. INFORMACION TOXICOLOGICA

En las ratas se produce irritación de ojos y nariz, dificultad respiratoria y aumento de la adrenalina. Se producen cambios en los parámetros químicos de la sangre al repetir la inhalación durante 4 semanas.

### **Toxicidad oral aguda:**

LD<sub>50</sub> = 600 mg/Kg. LIGERAMENTE TOXICO.

Especie: Rata

### **Toxicidad dérmica aguda:**

LD<sub>50</sub> = 7600 mg/Kg: PRACTICAMENTE NO TOXICO.

Especie: Conejo

**Toxicidad Oral LD<sub>0</sub> humano:** 3570 mg/Kg

**Irritación de piel y ojos:** CORROSIVO

## **EFFECTOS EN LA SALUD**

### **INHALACION:**

#### **EXPOSICION AGUDA:**

No se espera que este material, en la forma en que se comercializa, produzca efectos respiratorios. En polvo o en otra forma, se pueden producir efectos similares a los de una sustancia corrosiva. Puede causar irritación grave del tracto respiratorio con tos, ahogo, dolor y posiblemente quemadura de las membranas mucosas.

En algunos casos se puede desarrollar edema pulmonar inmediatamente o, con mayor frecuencia, en un periodo de 5 a 72 horas. Los síntomas pueden incluir opresión en el pecho, disnea, escupo con espuma y mareos.

#### **EXPOSICION CRONICA:**

La exposición repetida o prolongada, dependiendo de su concentración y duración, puede producir alteraciones inflamatorias y ulcerativas en el tracto respiratorio superior.

#### **CONTACTO CON LA PIEL:**

##### **EXPOSICION AGUDA:**

El contacto directo con el material húmedo o con la piel mojada puede provocar irritación, grave, dolor y posiblemente quemaduras. Este material no se considera sensibilizador cutáneo de acuerdo con los estudios realizados en conejillos de india.



**EXPOSICION CRONICA:**

Los efectos dependen de la concentración y duración de la exposición. El contacto repetido o prolongado puede producir dermatitis o efectos similares a los de la exposición aguda.

**CONTACTO CON LOS OJOS****EXPOSICION AGUDA:**

El contacto directo puede provocar irritación grave, dolor y posiblemente daño grave y permanente, incluyendo ceguera. El grado de la lesión dependerá de la concentración y duración del contacto.

**EXPOSICION CRONICA:**

Los efectos dependen de la concentración y duración de la exposición. El contacto repetido o prolongado puede producir conjuntivitis o efectos similares a los de la exposición aguda.

**INGESTION:****EXPOSICION AGUDA:**

Puede provocar dolor inmediato y quemaduras graves en las membranas mucosas. Se puede producir decoloración de los tejidos. Al principio puede resultar difícil y después casi imposible tragar y hablar.

Los efectos en el esófago y tracto gastrointestinal puede variar de irritación a corrosión grave. También se puede producir epiglotis y shock.

**EXPOSICION CRONICA:**

Dependiendo de la concentración, la ingestión repetida puede ocasionar efectos similares a los de la ingestión aguda.

**12. INFORMACIONES ECOLOGICAS****Información general sobre el comportamiento de la sustancia en el medio ambiente:**

MUY TOXICO para peces y algas. No verter directamente sobre ríos y lagos.

Se hidroliza en disolución acuosa diluida, dando ácido hipocloroso y ácido cianúrico. El 1º con el tiempo se transforma en cloruro ayudado por la acción de los rayos solares. El 2º es biodegradable y prácticamente no tóxico

**13. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE****Etiquetaje para el transporte:**

Vehículo: Etiqueta "agente oxidante" 5.1

Embalaje o bulto: Etiqueta "agente oxidante" 5.1

**Clasificación de peligro:**

(ADR) Vehículo: Panel Naranja. nº superior: 50

nº inferior: 2468

**Clase UN:** 5.1 nº 2468. Grupo de emblaje II

#### 14. INFORMACION REGLAMENTARIA

**Materia peligrosa: X (si)**

**Consejos de prudencia (Frases S):**

S 2: Manténgase fuera del alcance de los niños.

S 8: Manténgase el recipiente en lugar seco.

S 26: En caso de contacto con los ojos, lávese con agua abundante y acúdase al médico.

S 41: En caso de incendio y/ o explosión no respire los humos.

S 60: Elimínese el producto y su recipiente como residuos peligrosos.

S 61: Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

#### 15. INFORMACION REGULATORIA

1. Ley 769/2002. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32. La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada y embalada, y cubierta conforme a la normatividad.

2. Decreto 1609 del 31 de Julio del 2002. Por el cual se reglamenta el transporte y manejo de materiales peligrosos por carretera.

#### 16. OTRA INFORMACION

##### ROTULOS DE SEGURIDAD Y TRANSPORTE

**NFPA**



La información contenida en la presente ficha técnica está fundamentada en conocimientos científicos y técnicos actuales. Dicha información tiene por objeto llamar la atención sobre los aspectos de seguridad e higiene respecto a los productos suministrados por **GHAL SOLUCIONES S.A.S**, y recomendar medidas precautorias para el almacenaje y manejo de los productos. No se da ninguna garantía en lo que se refiere a las propiedades de los productos. No podrá aceptarse responsabilidad alguna por la no observancia de las medidas precautorias descritas en esta ficha técnica ni por la utilización inusual de los productos.

**ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE GHAL SOLUCIONES S.A.S**