

**EMILIO BENZO S.A.**

Casa Central: Paysandú 1024- Tel: 2 9008190  
 Suc. Lagomar: Avda. Giannattasio Km. 21.200- Tel:26827221  
 Suc. Maldonado: Av. Martiniano Chiossi Loc. 002- Tel: 4225 8625  
 www.diu.com.uy

# SWIM CLORO PASTILLAS TRIPLE ACCIÓN – HOJA DE SEGURIDAD

## 1-IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA

NOMBRE: ÁCIDO TRICLOROISOCIANÚRICO  
 UN Nº: 2468  
 CLASE DE PELIGRO:5,1  
 grupo embalaje: II

USOS: INGREDIENTE ACTIVO EN BLANQUEADORES, COMPUESTOS PARA LAVAVAJILLAS, DETERGENTES, DESINFECTANTE DE PISCINAS, BACTERICIDA, ALGUICIDA, DESODORANTE.

## 2-IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

NO HAN SIDO INVESTIGADAS LAS PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS DE ESTE COMPUESTO.

Irritante ocular y del tracto respiratorio.  
 Utilizar protección ocular y no entrar en contacto con el producto.  
 Producto puede ser peligroso si es ingerido.

## 3-COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Chemical Entity	CAS No.	Proportions (%)
TRICHLOROISOCYANURIC ACID	[ 87-90-1]	> 90
WATER	[ 7732-18-5]	< 0.5

## **4-PRIMEROS AUXILIOS**

### **Descripción de los primeros auxilios**

· **En caso de inhalación del producto:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.  
· **En caso de contacto con la piel:** Lavar con agua y jabón la zona afectada por al menos 15 minutos. Recurrir a un médico de ser necesario.

· **En caso de con los ojos:**

Limpiar los ojos abiertos durante al menos 15 minutos con agua corriente y consultar un médico inmediatamente.

· **En caso de ingestión:** No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.

· **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

No existen más datos relevantes disponibles.



Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico en Uruguay: CIAT N° 1722

## **5-MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO**

### **Fuego/ Explosión**

El material es estable bajo condiciones normales de temperatura y presión. Incompatible con agentes reductores, bases fuertes, humedad ambiente.

Productos de descomposición peligrosos: Cloruro de hidrógeno, óxido de nitrógeno, monóxido de carbono, gases y humos tóxicos e irritantes.

Contacto con materiales combustibles puede causar fuego.

No se ha reportado polimerización peligrosa.

En contacto con compuestos nitrogenados, pueden formarse vapores de tricloruro de nitrógeno, que son muy explosivos.

Reacciona violentamente con hipoclorito de calcio.

### **Medio de Extinción:**

Agua, polvo, espuma resistente al alcohol.

## **6- MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL**

· **Información general:** Usar el equipo de protección personal adecuado que se indica en la Sección 8.

· **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

En caso de polvo/ de aerosoles usar el equipo de protección personal.

· **Precauciones relativas al medio ambiente:**

Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.

- **Métodos y material de contención y de limpieza:**

Recoger mecánicamente.

Para polvos fines utilizar un aspirador.

## **7- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

- **Manipulación:**

- **Precauciones para una manipulación segura**

Evitar la formación de polvo y de aerosoles.

Adoptar una ventilación adecuada en los lugares donde desarrollar el polvo.

- **Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.

- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

- **Almacenamiento:**

- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**

Almacenar en un lugar fresco. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.

- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:** Ningunos, -as.

- **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

## **8- CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL**

- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**

Sin datos adicionales, ver punto 7.

- **Parámetros de control**

- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:** Nulo.

- **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

- **Controles de la exposición**

- **Equipo de protección individual:**

- **Medidas generales de protección e higiene:**

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Evitar el contacto con los ojos.

- **Protección respiratoria:** Filtro P2, para las operaciones que pueden producir polvos.

- **Protección de manos:**

- **Material de los guantes**

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

**Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.**

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro.

Guantes ligeros monouso de PVC o PE

- **Tiempo de penetración del material de los guantes**

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

- **Protección de ojos:** Gafas de protección herméticas

- **Protección del cuerpo:**

Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.

## **9- PROPIEDADES FISICO-QUÍMICAS**

**Apariencia:**

**Polvo, granulado, tableta cristalino de color blanco y olor a cloro**

**Fórmula: OCNCICONCICONCI**

**Punto de ebullición: N/A**

**Punto de Fusión: 225 ° C**

**Presión de vapor: N/A**

**pH: approx 3**

**Solubilidad en agua:12 g/L (25 ° C)**

## **10- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

- **Reactividad**
- **Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** estable bajo condiciones normales de temperatura y presión
- **Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Materiales incompatibles:** Incompatible con agentes reductores, bases fuertes, humedad ambiente.
- **Productos de descomposición peligrosos:**  
Cloruro de hidrógeno, óxido de nitrógeno, monóxido de carbono, gases y humos tóxicos e irritantes.

No se ha reportado polimerización peligrosa.

En contacto con compuestos nitrogenados, pueden formarse vapores de tricloruro de nitrógeno, que son muy explosivos.

## **11- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

- **Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda:**

**LD50 oral= 406 mg/Kg (Rata)**

**LD50 dérmica= no disponible**

**LC50 inhalación= no disponible.**

**No listado como carcinógeno para ACGIH, IARC, NIOSH, NTP y OSHA.**

- **Datos adicionales (a la toxicología experimental):** No existen otros datos importantes

## **12- INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

- **Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.

**SWIM CLORO PASTILLAS TRIPLE ACCIÓN**  
**REV. JULIO 2012**

- **Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Procedimiento:**
- **Información ecológica:** No disponible
- **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.

### **13- CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

#### · **Métodos para el tratamiento de residuos**

##### · **Recomendación:**

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

Para un posible reciclaje, contactar organismos procesadores de desechos industriales.

##### · **Código de residuo:**

Su tratamiento y eliminación de la legislación interna de cada país. Así, en cada caso, póngase en contacto con las autoridades pertinentes, o con los gestores legalmente autorizados para la eliminación de los residuos.

#### · **Embalajes sin limpiar:**

Los envases y embalajes contaminados con sustancias o preparados peligrosos, tener los productos el mismo tratamiento.

### **14- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

UN Nº 2468

Clase : 5.1

Grupo de Embalaje: II

NOMBRE: Acido Tricloroisocianurico, seco

Peligro.

Frases de Riesgo:

R8: Contacto con materiales combustibles puede causar fuego.

R22: Peligroso por ingestión

R31: En contacto con ácidos libera gases tóxicos

R36/37 Irritante para los ojos y el sistema respiratorio

### **15- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

No se tiene información

### **16- OTRA INFORMACIÓN**

Hoja proporcionada por nuestro proveedor.

***LA INFORMACIÓN ANTERIORMENTE DETALLADA, NO ES UNA ESPECIFICACIÓN Y ES SUMINISTRADA ÚNICAMENTE COMO UNA GUÍA PARA EL MANEJO DE LA SUSTANCIA POR PERSONAL DEBIDAMENTE ENTRENADO. EL RECEPTOR DE ESTA INFORMACIÓN DEBE EJERCER SU JUICIO PARA DETERMINAR SU APLICACIÓN A CADA CASO EN PARTICULAR.***

## DEFINICIONES

La **ACGIH** es la Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (American Conference of Governmental Industrial Hygienists). Recomienda los límites máximos de exposición (los TLV) a sustancias químicas en el lugar de trabajo.

Un **carcinógeno** es una sustancia que causa cáncer.

El número **CAS** es el número único de identificación asignado a una sustancia química por el Servicio de Resúmenes Químicos (Chemical Abstracts Service).

El **CFR** es el Código de Regulaciones Federales (Code of Federal Regulations), que consta de los reglamentos del gobierno estadounidense.

Una sustancia **combustible** es un sólido, líquido o gas que se quema.

Una sustancia **corrosiva** es un gas, líquido o sólido que causa daño irreversible a sus recipientes o al tejido humano.

El **DEP** es el Departamento de Protección del Medio Ambiente (Department of Environmental Protection) de New Jersey.

El **DOT** es el Departamento de Transporte (Department of Transportation), la agencia federal que regula el transporte de sustancias químicas.

La **EPA** es la Agencia de Protección del Medio Ambiente (Environmental Protection Agency), la agencia federal responsable de regular peligros ambientales.

La **FDA** es la Administración de Alimentos y Fármacos (Food and Drug Administration), la agencia federal que regula alimentos, fármacos, aparatos médicos, productos biológicos, cosméticos, fármacos y alimentos para animales y productos radiológicos.

Un **feto** es un ser humano o animal no nacido.

La **GRENA** es la *Guía norteamericana de respuesta en caso de emergencia*. Ha sido realizada en conjunto por Transporte Canadá (Transport Canada), el Departamento de Transporte Estadounidense (DOT) y la Secretaría de Comunicaciones y Transporte de México. Es una guía para los que responden primero a un incidente de transporte, para que puedan identificar los peligros específicos o generales del material, y para que puedan protegerse a ellos mismos, así como al público en general, durante la fase inicial de respuesta al incidente.

La **IARC** es la Agencia Internacional para Investigaciones sobre el Cáncer (International Agency for Research on Cancer), que consta de un grupo científico que clasifica las sustancias químicas según su potencial de causar cáncer.

Una sustancia **inflamable** es un sólido, líquido, vapor o gas que se enciende fácilmente y se quema rápidamente.

El **IRIS** es el Sistema Integrado de Información sobre Riesgos (Integrated Risk Information System). Es una base de datos mantenida por la EPA federal.

**mg/m<sup>3</sup>** significa miligramos de una sustancia química por metro cúbico de aire. Es una medida de concentración (peso/volumen).

Una sustancia **miscible** es un líquido o gas que se disuelve uniformemente en otro líquido o gas.

Un **mutágeno** es una sustancia que causa mutaciones. Una **mutación** es un cambio en el material genético de una célula del organismo. Las mutaciones pueden llevar a malformaciones en recién nacidos, abortos espontáneos o cáncer.

La **NFPA** es la Asociación Nacional para la Protección contra Incendios (National Fire Protection Association). Clasifica las sustancias según su riesgo de incendio y explosión.

El **NIOSH** es el Instituto Nacional para la Salud y Seguridad en el Trabajo (National Institute for Occupational Safety and Health). Prueba equipos, evalúa y aprueba los respiradores, realiza estudios sobre los peligros laborales y propone normas a la OSHA.

La **NRC** es la Comisión de Regulación Nuclear (Nuclear Regulatory Commission), una agencia federal que regula las centrales nucleares comerciales y el uso civil de materiales nucleares.

El **NTP** es el Programa Nacional de Toxicología (National Toxicology Program), que examina los productos químicos y estudia los indicios de cáncer.

La **OSHA** es la Administración de Salud y Seguridad en el Trabajo (Occupational Safety and Health Administration), la agencia federal que promulga las normas de salud y seguridad y vigila el cumplimiento de dichas normas.

El **PEL** es el límite de exposición admisible, que puede ser exigido por la OSHA.

La **PIH** es la designación que el DOT asigna a las sustancias químicas que presentan un peligro de intoxicación por inhalación (Poison Inhalation Hazard).

**ppm** significa partes de una sustancia por un millón de partes de aire. Es una medida de concentración por volumen de aire.

La **presión de vapor** es una medida de la facilidad con la que un líquido o sólido se mezcla con el aire en su superficie. Una presión de vapor alta indica una concentración elevada de la sustancia en el aire y por lo tanto aumenta la probabilidad de respirarla.

El **punto de inflamabilidad** es la temperatura a la cual un líquido o sólido emite vapores que pueden formar una mezcla inflamable con el aire.

Una sustancia **reactiva** es un sólido, líquido o gas que emite energía en ciertas condiciones.

El **STEL** es el Límite de Exposición a Corto Plazo (Short-Term Exposure Limit), que se mide durante un período de 15 minutos y que nunca debe excederse durante el día laboral.

Un **teratógeno** es una sustancia que puede causar daño al feto y malformaciones en recién nacidos.

El **TLV** es el valor umbral límite (Threshold Limit Value), el límite de exposición laboral recomendado por la ACGIH.