

## 1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA / PREPARADO Y DE LA EMPRESA

### 1.1.- Identificación de la sustancia.

Nombre del producto:

**TRIPLE ACCIÓN T-200 gr.**

Familia química: Sincloroso (Ácido tricloroisocianúrico)

Fórmula Química:  $\text{Cl}_3(\text{NCO})_3$

Nº Homologación:

PQS/INDUSTRIAL: 03-60-0016

PROQUISWIM: 99-60-0559

MASTERPOOL: 99-60-0548

### 1.2.- Uso de la sustancia.

Triple acción es un producto completo, de disolución lenta, su triple contenido le proporciona un efecto DESINFECTANTE, ALGICIDA y FLOCULANTE. No es necesaria la adición de otros algicidas y floculantes si no es para obtener resultados rápidos y en casos muy extremos.

Es un producto de disolución lenta, permitiendo el mantenimiento continuo del agua mediante una dosificación homogénea.

Bajo consumo de producto.

Estabilizador del nivel de cloro en el agua.

### 1.3.- Suministrador:

PQS Consumo, S.L.U.

Pol. Ind. La Palmera, Avda. de la Palmera, 71.

41700 Dos Hermanas (Sevilla).

Tel.: 0034954689300.

Fax: 0034954689316.

### 1.4.- Teléfono de urgencias.

Servicio Médico de información Toxicológica: 915620420

---

## 2.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

Composición:

Sincloroso; Nº CAS: 87-90-1; Nº CE: 201-782-8; Concentración: 75 – 100%

Sulfato de Aluminio; Nº CAS: 7784-31-8 ; Concentración: 1 – 5%

Sulfato de Cobre; Nº CAS: 7758-98-7; Nº CE: 231-847-6; Concentración: 1 – 5%.

Comburente (O), Nocivo (Xn), Peligroso para el medio ambiente (N); R-8; R-22; R-31; R-36/37; R-50/53.

---

## 3.- IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS.

ES MUY IMPORTANTE MANTENER ALEJADO ESTE PRODUCTO DE LA HUMEDAD DEBIDO AL PELIGRO DE INCENDIO POR DESCOMPOSICIÓN.

Es un producto oxidante, favorece la inflamación de materiales combustibles.

Emite gas tóxico en contacto con pequeñas cantidades de agua y/o productos ácidos (gas cloro)

Producto nocivo al ser inhalado o ingerido.

Corrosivo para los ojos, piel y membranas mucosas.

---

## 4.- PRIMEROS AUXILIOS.

### \*Inhalación.-

En caso de inhalación del polvo o de respiración de los gases desprendidos por el material calentado, saque a la persona al aire libre.

Mantenga a la persona tranquila y abrigada. Aplique respiración artificial si es necesario y consulte con un médico inmediatamente.

### \*Contacto con la piel.-

Quítese la ropa contaminada. Lávese a fondo la piel con jabón suave y abundante agua, por lo menos durante 15 minutos.

Lave la ropa antes de volver a usarla. Consulte con un médico inmediatamente.

### \*Contacto con los ojos.-

Manteniendo los párpados abiertos, lávese los ojos inmediatamente con abundante agua corriente durante 20 minutos como mínimo.

Consulte con un médico inmediatamente.

**\*Ingestión.-**

Si se ha ingerido, enjuagar la boca con abundante agua y beber agua. Consultar con un médico inmediatamente.

NOTA: NUNCA DÉ DE BEBER A UNA PERSONA INCONSCIENTE.

**\*Observaciones para el médico.-**

Producto corrosivo.

En caso de ingestión, no inducir el vómito.

No existe un antídoto específico.

Proporcionar un tratamiento sintomático y de soporte.

---

**5.- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS****MEDIOS DE EXTINCIÓN.**

Agua. No usar extintores químicos secos con contenido de compuestos de amoníaco.

**PROCEDIMIENTOS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS.**

Enfriar los contenedores rociando con agua.

En incendios pequeños, pulverizar con agua o nebulizadores.

En grandes incendios, aplicar agua en abundancia o corrientes de niebla.

Es posible que para extinguir el incendio se requieran ingentes volúmenes de agua.

**PELIGROS EXCEPCIONALES DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN.**

Si se calienta hasta descomponerse, puede emitir vapores tóxicos y corrosivos de tricloruro de nitrógeno, cloro, óxidos nitrosos, cianatos, monóxido de carbono y anhídrido carbónico.

---

**6.- MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.****PRECAUCIONES PERSONALES.**

En caso de pequeños derrames en áreas bien ventiladas, utilizar una mascarilla facial de medio rostro o un respirador autónomo bien ajustado o un equipo de purificación de aire de ajuste flojo y equipado con cartuchos de cloro.

Al utilizar la mascarilla facial es preciso portar gafas protectoras contra sustancias químicas. Además del equipo de protección respiratoria es preciso vestir ropa protectora de cobertura total, guantes y calzado resistentes a las sustancias químicas y un casco resistente a las sustancias químicas para proteger la cabeza.

**MÉTODOS DE LIMPIEZA.**

Para limpiar grandes derrames o derrames pequeños en áreas cerradas, utilizar un respirador que cubra todo el rostro con cartuchos de cloro o un respirador con aire suministrado por presión positiva.

Además se debe proteger el cuerpo con vestimenta impermeable que lo cubra por completo, para evitar cualquier contacto con el producto.

**ADVERTENCIA:**

Las medidas de protección también deben tener en cuenta lo siguiente: Si este producto se humedece o se moja o se contamina en un contenedor, podría formarse un gas de tricloruro de nitrógeno y provocar una explosión.

Luego de un derrame o pérdida pueden encontrarse concentraciones peligrosas en el aire en las áreas de derrames locales y adyacentes en la dirección del viento. Si el producto derramado está aún seco, no derramar agua directamente sobre el producto, ya que podría producirse la evolución de gases.

**Derrame en el suelo.-**

No contaminar el producto derramado con sustancias orgánicas, amoníaco, sales de amonio ni urea.

Limpiar todo el producto derramado con un equipo especializado, limpio y seco, y colocarlo en un contenedor seco y limpio.

**Derrame en el agua.-**

Este producto pesa más que el agua y se disuelve en ella. Detener cuanto antes el flujo del producto en el agua. Comenzar de inmediato la supervisión del cloro disponible y del pH.

**Derrame en el aire.-**

Los vapores pueden suprimirse utilizando neblina de agua.

---

**7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.****MANIPULACIÓN.**

Evite el contacto físico.

No ingerir

En caso de contacto con la piel o los ojos, lavar con agua.

**ALMACENAMIENTO.**

Almacénese en lugar fresco y bien ventilado alejado de productos incompatibles (véase capítulo 10 "materiales a evitar") el producto tiene una vida útil ilimitada.

No almacenar a temperaturas de más de 60°C/140°F.

A la temperatura ambiente, la pérdida de cloro disponible puede ser de apenas el 0,1% anual.

---

**8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL.****CONTROLES DE EXPOSICIÓN.****TLV - TWA:**

ACGIH: No establecido

USA-OSHA: No establecido.

**Requisitos de ventilación:**

Utilizar una ventilación de salida local para reducir al mínimo los niveles de polvo y cloro en el sitio de actividad industrial.

**PROTECCIÓN PERSONAL.****\*Protección respiratoria:**

En caso de haber polvo, utilizar un respirador NIOSH/OSHA que cubra todo el rostro, con cartuchos de cloro como medio de protección contra el gas de cloro y un prefiltro de polvo o niebla.

**\*Manos:**

Guantes de nitrilo.

**\*Ojos:**

Utilizar gafas protectoras contra sustancias químicas, para evitar el contacto con los ojos.

En sitios de actividad industrial pueden requerirse gafas protectoras contra sustancias químicas.

**\*Otros:**

Ropas de protección y botas.

**Higiene industrial:**

Debe darse una ducha de seguridad y un baño ocular. No coma, beba ni fume hasta no haberse duchado y mudado de ropa después del trabajo.

---

**9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.**

Aspecto: Polvo, grano o tabletas de color blanco

Olor: Ligero olor a cloro

Valor pH (solución al 1%): 3.

Punto de fusión: 225-230°C.

Solubilidad en agua: 1,2 g/100 ml a 25 °C.

Densidad aparente: &gt; 1 g/cc

---

**10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD****ESTABILIDAD**

Estable en condiciones normales.

No embalar en papel ni cartón.

NOTA: En contacto con pequeños volúmenes de agua, puede dar lugar a una reacción exotérmica con emisiones de vapores tóxicos.

**CONDICIONES A EVITAR.**

Calentamiento a más de 225°C.

**MATERIAS A EVITAR.**

Sustancias orgánicas, agentes químicos reductores, sustancias con contenido de nitrógeno, otros oxidantes, ácidos, bases, aceites, grasa, aserrín, extintores secos que contienen compuestos monoamónicos.

**PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS.**

Tricloruro de nitrógeno, cloro, óxidos nitrosos, cianatos, monóxido de carbono, anhídrido carbónico.

---

**11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.****Toxicidad aguda:**LD<sub>50</sub>/oral/rata: 490 mg/kg.LD<sub>50</sub>/piel/conejo: > 2000 mg/kg.LC<sub>50</sub>/inhal./rata: Aprox. 0,68 mg/l 4 hora (nariz únicamente).

Irritación ocular (conejo): Corrosivo.

Irritación dérmica (conejo): Corrosivo.

**EFFECTOS DE EXPOSICIÓN EXCESIVA:****\*Ocular:**

La exposición ocular puede dar lugar a una fuerte irritación o quemaduras graves.

El contacto puede deteriorar la vista y dañar la córnea.

**\*Dérmico:**

La exposición dérmica puede causar una seria irritación o quemaduras graves, caracterizadas por enrojecimiento, hinchazón y formación de costras.

Dado que el producto es corrosivo, la repetida exposición de la piel puede causar la destrucción de tejidos.

**\*Inhalación:**

Irrita la nariz, la boca, la garganta y los pulmones.

También puede causar quemaduras en las vías respiratorias, con edema pulmonar capaz de provocar jadeo, resuello, asfixia, dolores de pecho y deterioro de la función pulmonar.

La inhalación en altas concentraciones puede dañar permanentemente al pulmón, dada su acción corrosivo en el pulmón.

**\*Ingestión:**

Irritación o quemaduras posibles en todo el aparato gastrointestinal, incluso el estómago e intestinos, con síntomas como náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, hemorragia o ulceración de tejidos.

La ingestión daña gravemente el sistema gastrointestinal, con posibilidad de perforación.

**\*Efectos en órganos objetivos:**

Este producto es corrosivo al entrar en contacto con los tejidos y su inhalación puede irritar las mucosas y las vías respiratorias.

No se conocen efectos como consecuencia de una exposición reiterada, ni se ha informado de ello.

La investigación toxicológica no señala efectos significativos como consecuencia de una exposición crónica.

**\*Toxicidad crónica:**

Una exposición prolongada podría dañar las vías respiratorias.

La exposición crónica a la inhalación puede deteriorar la función pulmonar y causar un daño permanente en los pulmones.

**\*Carácter mutagénico:**

No mutágeno en cinco cepas de salmonella y una de E. Coli, con activación microsomal en mamíferos o sin ella.

**\*Carácter carcinógeno:**

No identificado como carcinógeno.

No incluido en el 8th Informe del NTP sobre Carcinógenos.

No clasificado por IARC, OSHA, EPA.

**\*Toxicidad reproductiva:**

No se conoce ni se ha informado de efectos sobre la función reproductora ni el desarrollo del feto.

La investigación toxicológica indica que no afecta la función reproductora ni el desarrollo del feto.

---

**12.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA.**

Toxicidad para la vida acuática:

LC50/48 horas/Daphnia magna: 0,21 ppm.

LC50/96 horas/Pez: 0,32 mg/l (Rainbow trout).

0,30 mg/l (Bluegil sinfish).

Toxicidad para las aves:

LD50/Oral agudo/Anade real: 1600 mg/kg.

LC50/ en la dieta/Anade real: > 10000 ppm.

LC50/alimenticio/codorniz común: 7422 ppm.

---

**13.- CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN.**

Descarte de desechos: Obedezca todas las reglas federales, estatales y locales de protección del medio ambiente al evacuar este producto.

---

**14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.**

CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL PARA EL TRANSPORTE.

MAR (IMDG):

Nombre de embarque correcto:

Ácido tricloroisocianúrico, seco.

Clase: 5.1 - Sustancias oxidantes.

Etiqueta: AGENTE OXIDANTE (5.1).

Grupo de embalaje: II

(CÓDIGO IMDG - página 5190, enmienda 29-98).

CARRETERA / FERROCARRIL:  
(ADR / RID):

Clase: 5.1 Grupo de embalaje: II  
Etiqueta de peligro: 5.1  
Paneles naranja: 50 (2468).  
Nombre apropiado para el transporte:  
Ácido tricloroisocianúrico, seco.

Número UN: 2468.

---

## 15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

Clase:

Pictogramas: Comburente (O), Nocivo (Xn) y Peligroso para el medio ambiente (N).

Frases R:

R-8: Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.

R-22: Nocivo por ingestión.

R-31: En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

R-36/37: Irrita los ojos y las vías respiratorias.

R-50/53: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Frases S:

S-2: Manténgase fuera del alcance de los niños.

S-7/8: Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar seco.

S-13: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

S-26: En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

S-37/39: Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

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

S-46: En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.

S-49: Consérvese únicamente en el recipiente de origen.

S-60: Este material y su recipiente deberán ser evacuados como residuos peligrosos.

S-61: Evitar esparcir en el medio ambiente. Remitirse a las hojas de instrucciones especiales e información de seguridad.

¡ATENCIÓN! No utilizar junto con otros productos, pueden desprenderse gases peligrosos (cloro).

---

## 16.- OTRA INFORMACIÓN.

En el caso de que el agua de su piscina esté verde, sométala a un tratamiento de choque con CLORO CHOQUE antes de utilizar este producto.

Ajustar el pH entre 7,2 - 7,6 con Incrementador o Reductor de pH.

### TRATAMIENTO DE MANTENIMIENTO.

Añadir al skimmer o clorador flotante 2 tabletas de TRIPLE ACCIÓN por cada 50 metros cúbicos de agua a la semana, comprobando periódicamente con un test kit, el nivel de cloro, que debe estar entre 0,6 y 1,5 ppm.

A medida que se va consumiendo el producto hay que incorporar nuevas tabletas para mantener el nivel de TRIPLE ACCIÓN en el agua de la piscina.

Cuando las tabletas se colocan en los skimmer, todo el volumen de agua debe pasarse diariamente a través de la depuradora.

Estas informaciones corresponden al estado actual de nuestros conocimientos y se suministra de buena fe. Sin embargo, corresponde al usuario la responsabilidad de cerciorarse que el producto es apropiado para el uso particular al que se le destina y se manipula de acuerdo la legislación aplicable, tanto local como nacional.