



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FECHA: 07/01/2010

PRODUCTO: CLORAMA 2000 D

REVISIÓN: 01

**1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL RESPONSABLE DE SU COMERCIALIZACIÓN**

Nombre comercial	CLORAMA 2000 D
Fórmula química	$C_3N_3O_3Cl_2Na \cdot 2H_2O$
Peso molecular	256
Denominaciones químicas	Trocloseno sódico dihidrato (Dicloroisocianurato sódico dihidrato) 1-sodio-3,5-dicloro-1,3,5-triazina-2,4,6(1H,3H,5H)-triona
Presentación	Sólido granular
Uso principal	Desinfección agua piscinas
Comercializado por	BAEZA, S.A. – Avda. Velázquez s/n 29004 MALAGA (ESPAÑA) Tel.: 95 223 09 66

PRODUCTO HOMOLOGADO POR EL MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO  
CON N° 09-60-2056

EN CASO DE INTOXICACIÓN LLAMAR AL INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA – Tel.: 91 562 04 20

Persona competente responsable de la ficha de seguridad [fds@baeza-sa.com](mailto:fds@baeza-sa.com)

**2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS**

Oxidante.  
Peligroso para la piel, corrosivo para los ojos, nocivo por ingestión e inhalación.  
MUY TÓXICO para el medio acuático.

**3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

-Componentes Activos	% p/p	N° CAS	N° EINECS	N° EC	Clasificación de peligro y Frases R (RIESGO)
Trocloseno sódico dihidrato	90-100	51580-86-0	220-767-7	220-767-7	Xi/ Xn - N R22; R31; R36/37; R50/53

**4. PRIMEROS AUXILIOS**

NO DEJAR SOLO AL INTOXICADO EN NINGÚN CASO

Si la persona está inconsciente , acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas.  
-Conserve la temperatura corporal.

**Síntomas de intoxicación:** Irritación de los ojos, piel y mucosa en general. Por ingestión se produce irritación gastrointestinal.  
Por inhalación se produce disnea y tos irritativa.



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FECHA: 07/01/2010

PRODUCTO: CLORAMA 2000 D

REVISIÓN: 01

**Inhalación:** Airee el lugar. Poner a la víctima en un lugar ventilado. Asistir la respiración si es necesario. Acudir al médico.

- **Ojos:** Lávense los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos, levantando los párpados repetidamente. Luego proteja los ojos con gasa estéril o un pañuelo limpio y seco. Acudir al médico.
- **Ingestión:**
  - . NO provoque el vómito.
  - No administrar ningún tipo de sustancia si la persona se encuentra inconsciente.
  - Acudir al médico inmediatamente.
- **Información clínica:** Recomendaciones al médico:
  - Evite el lavado gástrico. Valorar la realización de endoscopia
  - No neutralizar con ácidos o bases.
  - La disolución con con agua o leche es apropiada si no se ha producido el vómito ( adultos de 120-140 ml, niños no exceder de 120 ml )
  - NO dar ni carbonatos ni bicarbonatos.
  - Tratamiento sintomático.

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### Medios de extinción a usar:

Extinguir con GRAN CANTIDAD DE AGUA.

No intentar apagar el fuego sin equipos respiratorios especiales (ver Sección 8).

No usar 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 comburente, pero calentado por encima de 230°C desprende gas tóxico y corrosivo: Cloro gaseoso (Cl<sub>2</sub>).

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

### Precauciones personales:

Póngase guantes e indumentaria protectora.

### Precauciones para la protección del medio ambiente:

- Contenga las pérdidas con agua o arena
- 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 la flora acuática.

### Métodos de limpieza:



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FECHA: 07/01/2010

PRODUCTO: CLORAMA 2000 D

REVISIÓN: 01

Puede existir una concentración peligrosa en el aire en la zona local del vertido y en las proximidades situadas a favor del viento. Si el producto vertido está todavía seco, no verter agua directamente sobre el producto ya que se produciría desprendimiento de gas.

Después de recoger el producto lave con agua abundante la zona y los materiales implicados

**Suelo:** No contaminar el producto vertido con ningún producto orgánico, amoníaco, sales amónicas o urea. Colocarlo en un lugar apropiado y seco.

**Agua:** Este producto es soluble en agua y más pesado que esta. Evitar el vertido de producto al agua lo antes posible. Iniciar inmediatamente un control de pH y cloro disponible.

**Aire:** Los vapores pueden ser eliminados con agua finamente pulverizada.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Manipulación:

Usar guantes de goma y máscara o gafas protectoras (ver Sección 8). Después de la manipulación, lavar bien el material y la ropa usada en el manejo.

### Almacenamiento:

No utilizar envases o contenedores metálicos o de madera.

Almacenar en lugar seco, cuya temperatura no exceda de 50°C las 24 horas del día.

Mantener el envase cerrado.

Si se almacena con otros productos, tener la precaución de compartimentar: Este producto debería situarse cerca de una puerta de salida sin impedimentos que la obstruyan, para el caso de tener que sacar el producto al exterior de forma rápida.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

### Parámetros de control ACGIH:

Ingredientes	% p/p	Niveles de Exposición	
Trocloseno sódico dihidrato	-90	TLV-TWA 1,5 mg/m <sup>3</sup> = 0,5 ppm para cloro gas	TLV-STEL 3 mg/m <sup>3</sup> = 1 ppm para cloro gas

### Requerimientos de ventilación:

Para uso industrial utilizar locales con ventilación forzada para reducir el nivel de polvo y de cloro. En todo caso, asegurar que exista una buena ventilación general.

### 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 deben usar aparatos respiratorios autónomos de demanda a presión, con careta completa para la exposición a cloro gaseoso.

En el caso de condiciones polvorientas, usar respirador con cartucho para gases ácidos y prefiltro para polvo.

Deben observarse las limitaciones del uso de los equipos respiratorios impuestos por la ley o recomendados por el fabricante de los mismos.



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FECHA: 07/01/2010

PRODUCTO: CLORAMA 2000 D

REVISIÓN: 01

**Protección de las manos:**

Usar guantes de neopreno.

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

**Protección de los ojos:**

Utilizar gafas de seguridad.

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

**Protección cutánea:**

Usar ropa impermeable para la protección del cuerpo, botas y delantal de neopreno.

**Medidas de higiene:**

Debe disponerse de una ducha de emergencia y de un sistema lavaojos. No comer, beber o fumar hasta después de haberse duchado y cambiado de ropas.

Los materiales compatibles para manejar este producto son: Neopreno, Polietileno Clorado, Caucho Butilo y el Sanarex.

**9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

<b>Aspecto</b>	Sólido blanco granular
<b>Olor</b>	A cloro. Semejante a la lejía
<b>pH (sol. al 1%)</b>	6 – 7
<b>Punto / intervalo de ebullición</b>	No aplicable
<b>Punto / intervalo de fusión</b>	No aplicable
<b>Propiedades comburentes</b>	No comburente
<b>Presión de vapor</b>	No aplicable
<b>Densidad aparente</b>	0,9 – 1,1 g/cm <sup>3</sup>
<b>Solubilidad en agua</b>	25 g/100 ml. a 25 °C.
<b>Temperatura de descomposición</b>	Pérdida de 1 mol de agua a 50°C aprox. y 2° mol de agua a 95°C. Descompone a 240-250 °C.

**10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD****Estabilidad:**

Evitar el contacto con pequeñas cantidades de agua, dado que se produce una reacción exotérmica con liberación de gases tóxicos.

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).

Posible riesgo de explosión si entra en contacto con materias incompatibles (materias a evitar).

**Materiales a evitar:**

- Materias orgánicas, agentes reductores, materias que contienen nitrógeno, otros oxidantes, ácidos, bases, aceites, grasas, serrín, extintores de polvo que contengan compuestos de monoamonio.

**Productos de descomposición peligrosos:**



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FECHA: 07/01/2010

PRODUCTO: CLORAMA 2000 D

REVISIÓN: 01

Húmedo desprende Cl<sub>2</sub> (cloro gas) y NCl<sub>3</sub> (tricloruro de nitrógeno).  
 En presencia de amoníaco gas o soluciones amoniacales, se generan cantidades peligrosas de NCl<sub>3</sub>, gas muy explosivo.  
 El peróxido de hidrógeno reacciona violentamente, liberando O<sub>2</sub> (oxígeno).  
 El contacto con 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, pero seguidamente reaccionará violentamente produciendo llamas y humos negros.. Fondo naranja.  
 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. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

<b>Toxicidad oral aguda</b>	LD <sub>50</sub> = 1.670 mg/kg. Ligeramente tóxico. Especie: rata
<b>Toxicidad dérmica aguda</b>	LD <sub>50</sub> = 11.000 mg/kg. Prácticamente no tóxico. Especie: conejo
<b>Toxicidad oral LDL<sub>0</sub> humano</b>	3570 mg/Kg.
<b>Irritación de piel y ojos</b>	CORROSIVO. Especie: conejo (24 hrs.)
<b>Efectos de la sobreexposición:</b>	
- Ocular	Puede producirse irritación severa y/o quemaduras. El contacto puede afectar la visión y producir daños en la córnea.
- Dérmica	Puede producir irritación severa y/o quemaduras caracterizadas por enrojecimiento, hinchazón o formación de costras. Una exposición repetida sobre la piel puede causar destrucción del tejido, debido a la naturaleza corrosiva del producto.
- Inhalación	Irritación de la garganta, boca, traquea y pulmones. Puede causar también quemaduras en las vías respiratorias con la producción de edema pulmonar que puede derivar en dificultades respiratorias, ahogo, dolor en el pecho y afectación de la función pulmonar. La inhalación de altas concentraciones puede derivar en un daño permanente de los pulmones.
- Ingestión	Puede producirse irritación y/ quemaduras en todo el tracto gastrointestinal, incluyendo el estómago y los intestinos, caracterizado por nauseas, vómito, diarrea, dolor abdominal, hemorragia y/o ulceración de tejidos. La ingestión causa un daño grave en el tracto gastrointestinal con riesgo potencial de perforación.
- Efectos previstos	Este producto es corrosivo a todos los tejidos en los que entra en contacto y por inhalación puede causar irritación en las membranas mucosas y en las vías respiratorias. Los efectos por exposición repetida no se conocen o no se han descrito. La investigación toxicológica indica que no se producen efectos significativos debido a una exposición crónica.

**12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS**



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FECHA: 07/01/2010

PRODUCTO: CLORAMA 2000 D

REVISIÓN: 01

**Información general sobre el comportamiento de la sustancia en el medio ambiente:**

MUY TÓXICO para peces y algas. No verter directamente en ríos o lagos.

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

<b>90-100 % TROCLOSENO SÓ-DICO HIDRATADO</b>	N.67/548/CEE: 613-030-01-7 CAS:51580-86-0 EC: 220-767-7 R 50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar alargo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. EC50( Dapnia ): 0,196 mg/l ( 48 h)
--	---

**13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO****Eliminación del producto:**

Recuperar si es posible. Enviar a centros de eliminación autorizados o a incineración en condiciones controladas. Operar conforme las disposiciones locales y nacionales.

Evítese su liberación al medio ambiente

**Eliminación de los envases usados:**

Los envases usados se pueden eliminar en vertederos e incineradores autorizados.

Cuando sean aplicables hágase referencia a las siguientes normativas: 91/156/CEE, 91/689/CEE, 94/62/CEE y subsiguiente enmienda

**14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

Producto no peligroso según los criterios de reglamentación del transporte.

**15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

Directiva 67/548/CE ( Clasificación, envasado y etiquetado de sustancias ) y posteriores enmiendas. Directiva 1999/45/CEE ( Clasificación etiquetado y envasado de materiales peligrosos ) y subsiguientes enmiendas. Directiva 98/24/CE ( Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos ) . Directiva 2000/39/CE ( Valores límites de exposición laboral ) . Reglamento ( CE ) nº 1097/2006 ( REACH)



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FECHA: 07/01/2010

PRODUCTO: CLORAMA 2000 D

REVISIÓN: 01

<b>Símbolo / indicación de peligro</b>	<b>Xn – Nocivo:</b> Cruz de San Andrés Negra. Fondo naranja <b>N – Peligroso para el Medio Ambiente:</b> Arbol seco, un pez muerto. Fondo naranja.
<b>Frases de Riesgo (Frases R)</b>	<b>R22:</b> Nocivo por ingestión. <b>R31:</b> En contacto con ácidos libera gases tóxicos. <b>R36/37:</b> Irrita los ojos y las vías respiratorias. <b>R50/53:</b> Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos muy negativos en el medio ambiente acuático.
<b>Consejos de prudencia (Frases S)</b>	<b>S 2:</b> Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños. <b>S 8:</b> Manténgase el recipiente en un lugar seco. <b>S13:</b> Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. <b>S26:</b> En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase al médico. <b>S35:</b> Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles <b>S37/39:</b> Úsense guantes adecuados y protección para los ojos y la cara. <b>S41:</b> En caso de incendio y/o explosión no respire los humos. <b>S45:</b> En caso de accidente o malestar , acúdase inmediatamente al médico ( si es posible muéstrele la etiqueta )

## 16. OTRAS INFORMACIONES

Producto formulado para la desinfección del agua de piscinas.

### PÁRRAFOS MODIFICADOS CON RESPECTO A LA REVISIÓN ANTERIOR:

- 4. Primeros auxilios
- 12 . Información ecológica
- 15. Información reglamentaria

La presente información corresponde al estado actual de nuestros conocimientos y es, según nuestro criterio correcta, no debiendo ser considerada como garantía o especificación de calidad. Ha sido concebida exclusivamente como guía para la manipulación, uso procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga. Esta información se refiere sólo al material especificado, no siendo válida para combinaciones de dicho material