

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (según Reglamentos CE 1907/200, 1272/2008 y 453/2010)

Producto: **CLORO 4 EFECTOS TAB. 200 GRS BIGMAT BOTE 5KG**

Rev. 8

Fecha rev.: 30/05/2015

1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y DE LA EMPRESA

1.1 Identificación del producto: **CLORO 4 EFECTOS TAB. 200 GRS BIGMAT BOTE 5KG**

1.2 Usos aconsejados: Bactericida-Algicida-Floculante-Anticalcáreo clorado para el tratamiento integral del agua de la piscina.

1.3 Empresa fabricante: **BIGMAT IBERIA, S.A.**
Avenida de los Pirineos, 7
28703 San Sebastián de los Reyes (Madrid)
Tel.: 91 623 71 60
e-mail: d.tecnico@grupoqp.com

1.4 Teléfonos Emergencias: Empresa: 976 786 464 (horario comercial)
Servicio Información Toxicológica (INTCF): 91.562.04.20 (24h / 365 días)*

(* Información en español, únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia)

2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

❖ Según REGLAMENTO CE 1272/2008 (CLP):

Sólido comburente, cat. 2	H272:	Puede agravar un incendio; comburente.
Toxicidad aguda, cat. 4	H302:	Nocivo en caso de ingestión.
Tox. especif. determinados órganos (STOT), exposición única, cat. 3:		
	H335:	Puede irritar las vías respiratorias.
Irritación ocular grave, cat.1	H318:	Provoca lesiones oculares grave.
Tox. Acuática aguda, cat. 1	H410:	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos Tox. duraderos.
Acuática crónica, cat. 1		

❖ Según DIRECTIVAS 67/548/CEE (DSP) y 1999/45/CE (DPP):

O: COMBURENTE	R8:	Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.
Xn: NOCIVO	R22:	Nocivo por ingestión
	R31:	En contacto con ácidos libera gases tóxicos
Xi: IRRITANTE	R36/37:	Irrita los ojos y las vías respiratorias
N: PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE		
	R50/53:	Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

2.2 Elementos de la etiqueta:

❖ Según DIRECTIVAS 67/548/CEE (DSP) y 1999/45/CE (DPP):

Pictogramas CE: O: COMBURENTE ; Xn: NOCIVO ; N: Peligroso para el M.A.



Frases de Riesgo: R8: Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.
R22: Nocivo por ingestión
R31: En contacto con ácidos libera gases tóxicos
R36/37: Irrita los ojos y las vías respiratorias
R50/53: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

Frases de Seguridad: S2: Manténgase fuera del alcance de los niños.
S8: Manténgase el recipiente en lugar seco.
S13: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
S26: En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase al médico

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (según Reglamentos CE 1907/200, 1272/2008 y 453/2010)

Rev. 8

Producto: **CLORO 4 EFECTOS TAB. 200 GRS BIGMAT BOTE 5KG**

Fecha rev.: 30/05/2015

S35: Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles

S37/39: Úsenese guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

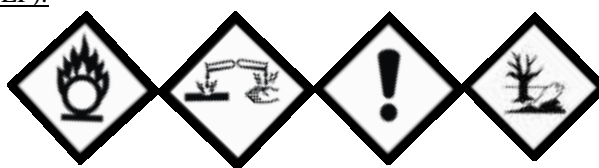
S41: En caso de incendio y/o explosión no respire los humos.

S45: En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).

A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente siga las instrucciones de uso.

❖ Según REGLAMENTO CE 1272/2008 (CLP):

Pictogramas CLP:



Palabra de advertencia: PELIGRO

Indicaciones de peligro:

H272: Puede agravar un incendio; comburente.

H302: Nocivo en caso de ingestión.

H318: Provoca lesiones oculares graves.

H335: Puede irritar las vías respiratorias.

H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

EUH031: En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

Indicaciones suplementarias (en envases destinados al público general):

EUH206: ¡Atención! No utilizar junto con otros productos. Puede desprenderse gases peligrosos (cloro).

Consejos de prudencia:

P221+P210: Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con materiales combustibles. Mantener alejado de fuentes de calor.

P270+P261: No comer, beber, ni fumar durante su utilización. Evitar respirar el polvo

P280+P264: Llevar guantes y gafas de protección. Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.

P370+P378: En caso de incendio: Utilizar agua en grandes cantidades para la extinción.

P403+P233+P102+P405: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado y fuera del alcance de los niños. Guardar bajo llave.

P273: Evitar su liberación al medio ambiente.

En etiquetas de uso por el público en general

P501: Elimínese el contenido y/o el recipiente mediante entrega en un punto de recogida separada de residuos peligrosos habilitado en su municipio.

En etiquetas de uso profesional

P391: Recoger el vertido.

P501: Elimínese el contenido y/o el recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos.

Sustancias que contribuyen a la clasificación: Ácido tricloroisocianúrico, sulfato de cobre.

2.3 Otros peligros:

Mezcla que no cumple los criterios PBT o mPmB

3 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES**3.1 Descripción química:**

Mezcla de Ácido tricloroisocianúrico (Sincloroso) con agentes floculante, algicida, anticalcáreo y compactante.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (según Reglamentos CE 1907/200, 1272/2008 y 453/2010)

Rev. 8

 Producto: **CLORO 4 EFECTOS TAB. 200 GRS BIGMAT BOTE 5KG**

Fecha rev.: 30/05/2015

3.2 Componentes peligrosos:

Sustancias que intervienen en un porcentaje superior al límite de exención y presentan un peligro para la salud o el medio ambiente, y/o con un límite de exposición reconocido:

Identificadores	Ingredientes	% p/p	Clasificación según Dir. 67/548/CE / Reglamento 1272/2008 (*)
Nº CAS: 87-90-1 Nº EINECS: 201-782-8 Nº Index: 613-031-00-5 Nº Reg. REACH: n.a. (por ser biocida)	Ácido tricloroisocianúrico (Sincloseno)	89,5%	O, Xn, Xi, N: R8-22-31-36/37-50/53 Ox. Sol. 2: H272 Acute Tox. 4: H302 Eye Irrit. 2: H319 STOT SE 3: H335 Aquatic Acute 1: H400 Aquatic Chronic 1: H410
Nº CAS: 10043-01-3 Nº EINECS: 233-135-0 Nº Index: n.d. Nº Reg. REACH: 01-2119531538-36	Sulfato de aluminio	5%	[Xi: R41]** [Eye Damage 1: H318]**
Nº CAS: 7758-99-8 Nº EINECS: 231-847-6 Nº Index: 613-031-00-5 Nº Reg. REACH: 01-2119520566-40	Sulfato de cobre pentahidrato	2%	[Xn,Xi,N: R22-41-50]** [Acute Tox. 4: H302 Eye Dam. 2: H318 Aquatic Acute.1: H400]**
Nº CAS: 10043-35-3 Nº EINECS: 233-139-2 Nº INDEX: 005-007-00-2 Nº Reg. REACH: 01-21194866683-25	Ácido bórico	3%	T(Repr.Cat.2): R60-61 (Lím.conc.≥ 5'5%) Repr.1B: H360FD (Lím.conc.≥ 5'5%)

(*) Ver en epígrafe 16 el texto completo de frases R y H no mencionadas en epígrafe2
[]**: Clasificación no establecida por el Anexo VI Del Reglam. CE 1272/2008, sino por el fabricante.

4 PRIMEROS AUXILIOS
4.1 Descripción de los primeros auxilios:

La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología):. En caso de intoxicación llamar al Servicio Médico de Información Toxicológica: Telf. (24 horas) 91.562.04.20

Indicaciones generales: En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica inmediata. Si se detiene la respiración o muestra signos de desfallecimiento aplicar respiración artificial (no se puede hacer la respiración boca a boca cuando esta ha sido contaminada por el producto). No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. **NO DEJE SOLO AL INTOXICADO EN NINGÚN CASO.**

Tras contacto con la piel: Quite la ropa manchada o salpicada. Lave la piel con abundante agua y jabón, sin frotar. En caso de irritación acudir al médico.

Tras contacto con los ojos: Lave los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos. No olvide retirar las lentillas. Obtener atención medica inmediatamente.

Tras ingestión: En caso de ingestión, **NO PROVOQUE EL VÓMITO.** No administrar nada por vía oral. Mantenga al paciente en reposo. Conserve la temperatura corporal. Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo. Traslade al intoxicado a un centro hospitalario y, siempre que sea posible, lleve la etiqueta o el envase. Obtener atención médica inmediatamente.

Tras inhalación: Retire a la persona de la zona contaminada. Controle la respiración. Si fuera necesario, respiración artificial.

4.2 Principales síntomas y efectos:

De irritación a corrosión de ojos, piel, mucosas, tracto respiratorio y gastrointestinal. Disfagia, sialorrea y vómitos (Hematemesis después de grandes ingestiones). Edema de glotis, neumonitis, broncoespasmo, edema pulmonar y neumonía por aspiración.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (según Reglamentos CE 1907/200, 1272/2008 y 453/2010)

Rev. 8

Producto: **CLORO 4 EFECTOS TAB. 200 GRS BIGMAT BOTE 5KG**

Fecha rev.: 30/05/2015

4.3 Consejos terapéuticos para médicos y personal sanitario:

En caso de ingestión, no se recomienda vaciado gástrico, valorar la realización de endoscopia. Contraindicaciones: Carbón Activado, y neutralización con ácidos o bases. Tratamiento sintomático.

5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**5.1 Medidas de extinción:**

Adecuados: Agua en grandes cantidades (pequeñas cantidades de agua pueden agravar la situación). Puede utilizarse CO₂ en caso de pequeños incendios..

No adecuados: Polvo a base de sales amoniacales y agentes extintores halogenados.

5.2 Peligros específicos derivados de la combustión:

Producto no inflamable, pero puede agravar el incendio por contacto con materiales combustibles. Se descompone a altas temperaturas emitiendo gases tóxicos: CO, NO_x, cloro.

5.3 Recomendación para el personal de lucha contra incendios:

Equipo de protección para el personal de lucha contra incendios: Botas impermeables, guante y gafas de protección. Si se produce fuego, llevar aparato respiratorio autónomo (más información en epígrafe 8).

Información adicional: Aislar, si es posible, los envases afectados del resto, llevándolos a una zona ventilada y dejando que se consuma. Si no es posible, refrigerar con agua pulverizada los recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. No verter las aguas químicamente contaminadas en el suelo, aguas o desagües. Tomar las medidas necesarias para retener el agua usada, para su posterior eliminación según las reglamentaciones locales.

6 MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:**

Evitar contacto con la piel, los ojos y las vías respiratorias. No respirar el polvo. Utilícese equipo de protección personal adecuado (ver epígrafe 8).

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Prevenir la contaminación de suelo, cursos de aguas o desagües, sin diluir previamente con mucha agua. En caso de producirse grandes vertidos del producto puro, avisar a las autoridades competentes.

6.3 Métodos y material de contención y limpieza:

Barrer y recoger totalmente el producto vertido. Depositarlo en el envase original o en otro recipiente completamente limpio y con bolsa de plástico interior. Se etiquetará y almacenará aparte para su gestión como residuo para su posterior eliminación según reglamentaciones locales. El producto que esté contaminado con agua u otros productos químicos no se podrán transportar; se diluirán inmediatamente con abundante agua y se destruirán. Ver epígrafe 13 para mas información sobre la eliminación de residuos de producto.

6.4 Referencia a otras secciones:

Ver epígrafes 8 y 13.

7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**7.1 Precauciones para una manipulación segura:**

No producir polvo. Si la cantidad a manipular es suficientemente importante, prever un sistema de ventilación o extracción de gases o polvo. Manipular lejos de otros productos químicos. Cumplir con la legislación vigente sobre seguridad e higiene en el trabajo. No comer, beber ni fumar durante la manipulación. Después de la manipulación, lavar las manos con agua. Evitar contacto con la piel y los ojos. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro:

Almacenar únicamente en el recipiente original, bien cerrado, y en sitio seco y ventilado. Evitar la incidencia directa de luz solar y mantener alejado de toda fuente de calor. Almacenar en áreas reservadas para materiales químicos y alejado de materias incompatibles (ver listado en epígrafe 10). Material apto para envasado y almacenamiento: vidrio, PVC, PET, Polietileno, HDPE, plástico reforzado con fibra de vidrio. No utilizar envases metálicos ni de madera.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (según Reglamentos CE 1907/200, 1272/2008 y 453/2010)

Rev. 8

 Producto: **CLORO 4 EFECTOS TAB. 200 GRS BIGMAT BOTE 5KG**

Fecha rev.: 30/05/2015

7.3 Usos específicos finales:

En el uso para el tratamiento de aguas de piscinas, no debe ser mezclado con otros productos que deban añadirse a la misma, ya que pueden reaccionar entre sí violentamente.

8 CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL
8.1 Parámetros de Control:

Límites de exposición ambiental (VLA) establecidos para los componentes individuales:

Componentes individuales	VLA-ED		VLA-EC		FUENTE / AÑO
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	
Cloro gas	-	-	0'05	1'5	INSHT / 2014
Sales solubles de Aluminio	-	2	-	-	INSHT / 2014
Polvo y nieblas de cobre	-	1	-	-	INSHT / 2014
Ácido bórico	-	2	-	6	INSHT / 2014

Valor límite Biológico (VLB): No establecidos para ningún componente individual

❖ Valores DNEL (Nivel sin efecto derivado para la salud) establecidos para las sustancias individuales:

Valores DNEL (Trabajadores)		Corta exposición		Larga exposición	
Identificación sust. individual	Vía Exposición	Sistémica	Local	Sistémica	Local
Sulfato de aluminio (CAS: 10043-01-3 ; CE: 233-135-09)	Oral	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Cutánea	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Inhalación	n.d.	n.d.	20,2 mg/m ³	n.d.
Ácido bórico (CAS: 10043-35-3 ; CE: 233-139-2)	Oral	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Cutánea	n.d.	n.d.	392 mg/kg	n.d.
	Inhalación	n.d.	n.d.	8,3 mg/m ³	n.d.

Valores DNEL (Consumidores)		Corta exposición		Larga exposición	
Identificación sust. individual	Vía Exposición	Sistémica	Local	Sistémica	Local
Sulfato de aluminio (CAS: 10043-01-3 ; CE: 233-135-09)	Oral	n.d.	n.d.	3,4 mg/kg	n.d.
	Cutánea	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Inhalación	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ácido bórico (CAS: 10043-35-3 ; CE: 233-139-2)	Oral	n.d.	n.d.	0'98 mg/kg	n.d.
	Cutánea	n.d.	n.d.	1962 mg/kg	n.d.
	Inhalación	n.d.	n.d.	4,15 mg/m ³	n.d.

❖ Valores PNEC (Concentración prevista sin efecto para los organismos acuáticos):

Identificación sustancia	Medio	Valor PNEC	Medio	Valor PNEC
Sulfato de aluminio (CAS: 10043-01-3 ; CE: 233-135-09)	Planta depuradora	20 mg/L	Agua dulce	0,0003 mg/L
	Suelo	n.d.	Agua salada	0,00003 mg/L
	Vertido intermitente	n.d.	Sedimento (Agua dulce)	n.d.
	Oral	n.d.	Sedimento (Agua salada)	n.d.
Ácido bórico (CAS: 10043-35-3 ; CE: 233-139-2)	Planta depuradora	10 mg/L	Agua dulce	2,02 mg/L
	Suelo	5,4 mg/kg	Agua salada	2,02 mg/L
	Vertido intermitente	13,7 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	n.d.
	Oral	n.d.	Sedimento (Agua salada)	n.d.
Sulfato cobre pentahidrato (CAS: 7758-99-8; CE: 231-847-6)	Planta depuradora	0,23 mg/L	Agua dulce	7'8 µg Cu/L
	Suelo	65 mg/Kg	Agua salada	5,2 µg Cu/L
	Vertido intermitente	n.d.	Sedimento (Agua dulce)	87 mg Cu/L
	Oral	n.d.	Sedimento (Agua salada)	n.d.

8.2 Medidas de protección personal:

Medidas de orden técnico: Procurar ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados. Evitar la formación de polvo. Si es necesario utilice extractor local. También se puede suprimir los polvos/vapores utilizando una pulverización fina del agua. Deben existir duchas de seguridad y dispositivos lavajos en los lugares donde puedan producirse contactos con la piel o los ojos.

Protección de las manos/piel: Ropa apropiada para la protección del cuerpo EPI Categoría III. Norma de referencia (EN-340), y guantes de goma (EN 374).

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (según Reglamentos CE 1907/200, 1272/2008 y 453/2010)

Rev. 8

Producto: **COLORO 4 EFECTOS TAB. 200 GRS BIGMAT BOTE 5KG**

Fecha rev.: 30/05/2015

Protección de los ojos: Gafas de montura integral (EN 166).

Protección respiratoria: Utilizar mascarillas completa (EN 136) con filtros contra de cloro B2 y polvo tipo P2 o P3 (EN141), en caso de posibilidad de inhalación de polvos.

8.3 Controles de exposición medioambiental:

No debe ser vertido directamente a desagües, alcantarillas ni cursos de agua, debido a su toxicidad para los organismos acuáticos. Se hidroliza en disolución acuosa. Controlar la presencia de cloro activo y el pH en el agua contaminada (más información sobre su eliminación en epígrafe 13).

9 PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Aspecto:	Tabletas blancas con partículas azules, de 200 g
Olor:	Ligero olor a cloro
pH (en disolución al 1%)	3'0-3'5
Tª fusión:	>225° C con descomposición
Tª ebullición:	no aplicable
Punto inflamación:	>250°C (ASTM D-92)
Inflamabilidad:	no disponible
Propiedades explosivas:	solo puede explotar si reacciona con otros productos químicos (ácidos, álcalis, compuestos nitrogenados, grasas, aceites, etc.)
Propiedades comburentes:	Aunque no es combustible por si mismo, favorece la combustión.
Densidad aparente:	aprox. 1000 kg/m ³
Solubilidad en agua:	12 g/l
Viscosidad:	no aplicable
Presión de vapor:	no aplicable
Velocidad de evaporación:	no disponible
Coefficiente reparto n-octanol/agua:	no disponible (ver datos de componentes individuales en epígr. 12)

10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**10.1 Estabilidad:**

Estable en las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación.

10.2 Condiciones a evitar:

Evitar ambientes húmedos, la incidencia de la luz solar directa y temperaturas superiores a 50°C.

10.3 Materiales a evitar:

Evitar el contacto del producto puro con ácidos, metales, pequeñas cantidades de agua, agentes oxidantes y reductores, álcalis, productos nitrogenados, sales amónicas, urea, aminas, derivados de amonio cuaternario, aceites, grasas, peróxidos, tensioactivos catiónicos, etc. ¡ATENCIÓN: NO UTILIZAR JUNTO CON OTROS PRODUCTOS, PUEDEN DESPRENDERSE GASES TÓXICOS (CLORO)!.

10.4 Productos de descomposición peligrosos:

En combinación con los productos antes mencionados, se descompone **liberando gran cantidad de calor**, cloro, tricloruro de nitrógeno, óxidos de cloro, etc., con el consiguiente riesgo de explosión si el nivel de tricloruro de nitrógeno es suficientemente elevado.

11 INFORMACIÓN TOXICOLOGICA**11.1 Efectos toxicológicos:**

En caso de exposición repetitiva, prolongada ó a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

Ojos: Causa irritación grave en los ojos, con fuerte dolor, lagrimeo y alteración de la visión.

Piel: Causa irritación en contacto con la piel, pudiendo llegar a la formación de llagas.

Ingestión: Es nocivo por ingestión, causando dolores abdominales, náuseas y debilidad general.

Inhalación: Puede causar dolor de garganta, tos y náuseas.

11.2 Datos toxicológicos agudos:

No disponible datos del formulado, se proponen los de los componentes puros relevantes

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (según Reglamentos CE 1907/200, 1272/2008 y 453/2010)

Rev. 8

Producto: **CLORO 4 EFECTOS TAB. 200 GRS BIGMAT BOTE 5KG**

Fecha rev.: 30/05/2015

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Sincloseno (CAS: 87-90-1; CE: 201-782-8)	DL50 oral	406 mg/Kg	Rata
	DL50 cutánea	20000 mg/Kg	Conejo
	CL50 inhalación (polvo)	n.d.	-
Sulfato de aluminio (CAS: 10043-01-3 ; CE: 233-135-09)	DL50 oral	≥ 2000 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	>5000 mg/Kg	Rata
	CL50 inhalación (polvo)	n.d.	-
Sulfato cobre pentahidrato (CAS: 7758-99-8; CE: 231-847-6)	DL50 oral	750-1000 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	n.d.	-
	CL50 inhalación (polvo)	1'48 mg/L (4h)	Rata
Ácido bórico (CAS: 10043-35-3 ; CE: 233-139-2)	DL50 oral	3500-4100 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	>2000 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación (polvo)	>2'0 mg/l (4h)	Rata

11.3 Efectos toxicológicos crónicos:

Contiene ácido bórico que ha sido clasificado en la ATP01 del Reglamento CE 1272/2008, como Tóxica para la reproducción cat.2. No obstante esta sustancia está presente en el producto en % inferior al límite de concentración establecido para dicha sustancia de 5'5%, por lo que el preparado no resulta clasificado como tóxico para la Reproducción Cat.2.

12 INFORMACIONES ECOLÓGICAS

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas. Se indican las de los componentes individuales.

12.1 Datos ecotoxicológicos:

Identificación sust. individual	Toxicidad aguda		Especie	Género
Sincloseno (CAS: 87-90-1; CE: 201-782-8)	CL50	0'3 mg/l (96h)	<i>Lepomis macrochirus</i>	Pez
	CL50	0'21 mg/l (48h)	<i>Daphnia magna</i>	Crustáceo
	CE50	n.d.	-	Alga
Sulfato de aluminio (CAS: 10043-01-3 ; CE: 233-135-09)	CL50	1 mg Al/L (96h)	<i>Danio rerio</i>	Pez
	CL50	0'33 mg Al/L (48h)	<i>Daphnia magna</i>	Crustáceo
	CE10	0'084 mg/l (96h)	<i>Chlorella pyrenoidosa</i>	Alga
Sulfato cobre pentahidrato (CAS: 7758-99-8; CE: 231-847-6)	CL50	0'75-0'84 mg/l (96h)	n.d.	Pez
	CL50	0'025 mg/l (48h)	n.d.	Crustáceo
	CE50	n.d.	-	Alga
Ácido bórico (CAS: 10043-35-3 ; CE: 233-139-2)	CL50	74 mg/l(*) (96h)	<i>Carassius auratus</i>	Pez
	CL50	133 mg/l (48h)	<i>Daphnia magna</i>	Crustáceo
	CE50	24 mg/l(*)	n.d.	Alga

(*) ensayado con tetraborato sódico, no con ácido bórico

12.2 Persistencia y degradabilidad:

No disponible datos del formulado.

12.3 Potencial de bioacumulación:

No disponible datos del formulado. Ninguno de los componentes es bioacumulable.

12.4 Movilidad:

Solubilidad y movilidad en agua y suelos/sedimentos importantes.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

Sustancia que no cumple los criterios PBT o mPmB

12.6 Otros efectos adversos:

Ninguno conocido.

13 CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

13.1 Método para el tratamiento de residuos:

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (según Reglamentos CE 1907/200, 1272/2008 y 453/2010)

Rev. 8

Producto: **CLORO 4 EFECTOS TAB. 200 GRS BIGMAT BOTE 5KG**

Fecha rev.: 30/05/2015

Código	Descripción	Tipo de residuo (Reglam. UE 1357/2014)
20 01 19*	Plaguicidas	Peligroso (HP2: Comburente ; HP4: Irritante ; HP14: Ecotóxico)

Pequeñas cantidades: Diluir con agua abundante y reducir posteriormente con sulfito sódico o peróxido de hidrógeno en condiciones controladas por personal entrenado. Las aguas resultantes pueden verterse al alcantarillado público, como vertido asimilable a urbano, pero siempre de acuerdo con las reglamentaciones local/nacional vigentes sobre vertidos de aguas residuales.

Grandes cantidades: los residuos de producto deben almacenarse y etiquetarse para su posterior revalorización ó eliminación por gestor de residuos peligrosos autorizado de acuerdo con la reglamentación nacional/europea vigente al respecto.

13.2 Método para el tratamiento de envases/embalajes contaminados:

Siempre que sea posible, reutilizar los envases según el sistema SDDR. Para ello, después de vaciar completamente el envase, enjuagarlo con agua abundante el envase y reutilizar las aguas de lavado en la propia actividad o proceso productivo, o tratar el efluente como los residuos de producto según lo indicado en epígr. 13.1.

Los envases vacíos y limpios pueden ser reutilizados de acuerdo con las legislaciones local/nacional/ europea vigentes, o retirados para su posterior revalorización o eliminación por incineración, por gestor de residuos urbanos o industriales autorizado, según sea el caso, de acuerdo con la reglamentación nacional/europea vigente.

Los envases vacíos contaminados deben ser gestionados y retirados por gestor de residuos peligrosos autorizado, siempre de acuerdo con la reglamentación nacional/europea vigente al respecto.

13.3 Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

Legislación comunitaria (Directiva 2008/98/CE, 2000/532/CE: Decisión de la Comisión de 3 de Mayo de 2000) ó estatal relacionada con la gestión del residuos (Ley 22/2011).

14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**14.1 Terrestre (ADR/RID-2015):**

Documentos de transporte: Carta de porte e Instrucciones de seguridad para el transporte

Identificación producto: UN 2468 ACIDO TRICLOROISOCIANURICO SECO, 5.1, II, (E),
Peligroso para el medio ambiente

NºONU / Clase / GE: 2468 / 5.1 / II Etiquetas peligro: 5.1 + marca peligro MA

Exención total por LQ: Envases de menos de 1 kg en cajas de hasta 30 kg/bandejas de hasta 20 kg.

**14.2 Marítimo (IMDG 34-14):**

Designación oficial: ACIDO TRICLOROISOCIANURICO SECO

NºONU / Clase / GE: 2468 / 5.1/II Etiquetas peligro: 5.1 + marca peligro MA

FEm (F-incendio; S-derrame): F-A; S-Q Contaminante marítimo: si

**14.3 Aéreo (IATA/ICAO 2014):**

Designación oficial: ACIDO TRICLOROISOCIANURICO SECO

NºONU / Clase / GE: 2468 / 5.1/II Etiquetas peligro: 5.1 + marca peligro MA

15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicos:**

❖ Composición comunicada al Instituto Nacional de Toxicología.

❖ Producto amparado por los Registros de la Empresa: **R.O.E.S.B. nº: R-132/2009**

❖ Apto para tratamiento de aguas de piscinas:

Producto **Registrado por la D.G.S.P. con el Nº: 11-60-2908**, según el R.D. 3349/1983, de conformidad con lo establecido en el **R.D. 742/2013 por el que se establece los criterios técnico-sanitarios de las piscinas**. De acuerdo con dicha resolución, además de lo establecido en Reglamento 1272/2008, en etiqueta figurarán las siguientes indicaciones:

- Antes de usar el producto léase detenidamente la etiqueta.
- Cumple la Norma UNE-EN 1040: Antisépticos y desinfectantes químicos. Ensayo cuantitativo de suspensión para la evaluación de la actividad bacteriana básica de los antisépticos y desinfectantes químicos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (según Reglamentos CE 1907/2006, 1272/2008 y 453/2010)

Rev. 8

Producto: **CLORO 4 EFECTOS TAB. 200 GRS BIGMAT BOTE 5KG**

Fecha rev.: 30/05/2015

- No utilizar en ningún caso en presencia de bañistas
 - Ventílese adecuadamente antes de entrar en el recinto (en el caso de piscinas cubiertas, spas, etc)
 - La finalidad de este producto es exclusivamente el tratamiento de agua de piscinas, no pudiéndose aplicar fuera de este ámbito.
 - El tratamiento químico no se realizará directamente en el vaso. El agua deberá circular por los distintos procesos unitarios de tratamiento antes de pasar al vaso. En situaciones de causa justificada, el tratamiento químico se podrá realizar en el propio vaso, siempre, previo cierre del vaso y con ausencia de bañistas en el mismo, garantizando un plazo de seguridad antes de su nueva puesta en funcionamiento.
 - No podrá mezclarse con otros productos químicos.
 - En su uso por el público en general, el producto no podrá cambiarse de envase.
 - Incompatible con metales, pequeñas cantidades de agua, agentes oxidantes y reductores, ácidos, álcalis, productos nitrogenados, sales amónicas, urea, aminas, derivados de amonio cuaternario, aceites, grasas, peróxidos, tensioactivos catiónicos, etc.
 - Enjuague enérgicamente tres veces cada envase que utilice, vertiendo el agua de lavado a la piscina.
 - Los envases vacíos deberán depositarse en puntos limpios o en los puntos establecidos por la autoridad local de conformidad con sus respectivas ordenanzas.
 - A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente siga las instrucciones de uso.
 - **EN CASO DE ACCIDENTE CONSULTAR AL SERVICIO MÉDICO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (Tel. 91 562 04 20).**
- En etiquetas de uso por el público en general:*
- ¡Atención! No utilizar con otros productos, pueden desprender gases peligrosos (cloro).
 - **Contenido:** Sincloroso (Ácido tricloroisocianúrico, 89'5%), sulfato de cobre (2%), y Ácido bórico (3%)

- ❖ Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH): Ninguna.
- ❖ Otras Reglamentaciones CE referentes a sustancias/mezclas peligrosas:
 - Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): Acido Bórico
 - Producto no afectado por el Reglamento CE 2037/2000 sobre sustancias que agotan la capa de ozono.
 - Producto no afectado por el Reglamento CE 689/2008 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.
 - Sustancias activas incluidas en la lista de participantes para su inclusión en Anexo I o IA de la Directiva 98/8/EC de Biocidas para los usos previstos para este producto

15.2 Evaluación sobre la seguridad química: No requerido**16 OTRAS INFORMACIONES**

- ❖ Información sobre dosis y forma de empleo: en etiqueta y ficha técnica del producto.
- ❖ Texto completo de las frases legislativas indicadas en el epígrafe 3 no contempladas en epígrafe 2:

Directiva 67/548/CE y Directiva 1999/45/CE:

R36/38: Irrita los ojos y la piel.

R41: Riesgo de lesiones oculares graves.

R60: Puede perjudicar la fertilidad.

R61: Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

Reglamento nº 1272/2008 (CLP):

H315: Provoca irritación cutánea.

H319: Provoca irritación ocular grave.

H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H360FD: Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.

- ❖ Abreviaturas utilizadas, no especificadas en los epígrafes 1 a 16:

< : menor que ; ≤ : menor o igual que ; > : mayor que ; ≥ : mayor o igual que

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society).**EINECS:** European Inventory of Existing Commercial Substances.**REACH:** Registry, Evaluation and Authorization of Chemicals

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (según Reglamentos CE 1907/2006, 1272/2008 y 453/2010)

Rev. 8

Producto: **CLORO 4 EFECTOS TAB. 200 GRS BIGMAT BOTE 5KG**Fecha rev.: 30/05/2015

PBT: Persistente, Bioacumulable y Tóxico.**mPmB:** muy persistentes y muy bioacumulables.**VLA-ED:** Valor Límite Ambiental – Exposición Diaria;**VLA-EC:** Valor Límite Ambiental – Exposición Corta.**INSHT:** Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo**CEN:** Comité Europeo de Normalisation (European Committee for Standardization).**CL50:** Concentración letal al 50%.**DL50 :** Dosis letal al 50%.**CE50:** Concentración efectiva al 50%**STOT SE:** Toxicidad específica en determinados órganos (STOT), exposición única (SE)**STOT RE:** Toxicidad específica en determinados órganos (STOT), exposición repetida (RE)**BCF :** Factor de Bioconcentración (Bioconcentration factor) ;**Log P_{ow}:** Coeficiente de reparto octanol/agua**SEVESO:** Nombre común de la Normativa relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas**n.a.:** no aplicable.**n.d.:** no disponible

La presente ficha **anula la revisión 07** y **la actualiza** de acuerdo a la Legislación vigente de Sustancias o mezclas peligrosas, Biocidas, Detergentes y/o Lejías **en los epígrafes: todos**

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el anexo II del Reglamento CE 1907/2006, relativo al **REACH**, modificado por el Reglamento CE 453/2010, así como con el Reglamento CE 1272/2008 (**CLP**) sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas peligrosos, y sus posteriores modificaciones y actualizaciones hasta la fecha. También está de acuerdo con la reglamentación sobre Biocidas vigente (Directiva 98/8/CEE, transpuesta a la legislación española por el R.D. 1054/2002, y sus posteriores modificaciones y actualizaciones).

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad está basada en las propiedades de los componentes que nos han comunicado nuestros proveedores, así como en nuestros conocimientos en el momento en que esta hoja ha sido editada. La Ficha de Datos de Seguridad pretende dar información relativa a la valoración sanitaria y de seguridad de las condiciones bajo las cuales este producto se transporta, almacena o emplea en el trabajo. La empresa suministradora no acepta responsabilidad en cuanto a la valoración que de estos datos pueda hacer el usuario. Este documento no tiene como fin dar garantías de calidad.