




CLORO TABLETAS MULTIFUNCIÓN TECNOCLOR  
 Código: 930112/012




Versión: 1 Fecha de emisión: 09/12/2013

Fecha de impresión: 09/12/2013

**SECCIÓN 1: IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA**

1.1	<p><b>IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO:</b> CLORO TABLETAS MULTIFUNCIÓN TECNOCLOR                  Código: 930112/012</p>
1.2	<p><b>USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS Y USOS DESAconsejados:</b> <span style="float: right;">[ ] Industrial [X] Profesional [X] Consumo</span>  <u>Usos previstos (principales funciones técnicas):</u>                  Bactericida. Algicida. Floculante para agua de piscina.  <u>Sectores de uso:</u>                  Industrias manufactureras (SU3).                  Usos profesionales (SU22).                  Usos por consumidores (SU21).  <u>Usos desaconsejados:</u>                  Este producto no está recomendado para ningún uso o sector de uso industrial, profesional o de consumo distinto a los anteriormente recogidos como 'Usos previstos o identificados'. En caso de que su uso no esté contemplado, por favor, póngase en contacto con el proveedor de esta ficha de datos de seguridad.  <u>Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso, Anexo XVII Reglamento (CE) nº 1907/2006:</u>                  # No restringido.</p>
1.3	<p><b>DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD:</b>                  UICUA/OP/CE/USE                  UICUA/OP/CE/USE                  UICUA/OP/CE/USE                  UICUA/OP/CE/USE                  UICUA/OP/CE/USE                  UICUA/OP/CE/USE</p>
FE	<p><b>SERVICIO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA:</b>                   Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses): Teléfono (+34) 915620420 Información en español (24h/365d). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.</p>

**SECCIÓN 2 : IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS**

2.1	<p><b>CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:</b>                  Clasificación según la Directiva 1999/45/CE-2006/8/CE (RD.255/2003-OM.PRE/164/2007 (DPD):                  O:R8   Xn:R22   R31   Xi:R36/37   N:R50-53</p>
2.2	<p><b>ELEMENTOS DE LA ETIQUETA:</b> O, Xn , N</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;">    </div> <div> <p>El producto está etiquetado como COMBURENTE , NOCIVO y PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE según la Directiva 67/548/CEE-2009/2/CE (RD.363/1995-OM.PRE/1244/2006) y 1999/45/CE-2006/8/CE (RD.255/2003-OM.PRE/164/2007)</p> <p><b>Frasas R:</b>                      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.</p> <p><b>Frasas S:</b>                      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 a un médico.                      S35 Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles.                      S37/39 Úsense guantes adecuados y protección para los ojos.                      S45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).                      S41 En caso de incendio y/o de explosión, no respire los humos.</p> <p><b>Información suplementaria:</b>                      P151 ¡Atención! No utilizar junto con otros productos. Puede desprender gases peligrosos (cloro).                      P160 A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.</p> <p><b>Componentes peligrosos:</b>                      Sincloseno</p> </div> </div>

2.3	<p><b>OTROS PELIGROS:</b>                  Peligros que no se tienen en cuenta para la clasificación, pero que pueden contribuir a la peligrosidad general de la mezcla:  <u>Otros peligros fisicoquímicos:</u> No se conocen otros efectos adversos relevantes.  <u>Otros riesgos y efectos negativos para la salud humana:</u> No se conocen otros efectos adversos relevantes.  <u>Otros efectos negativos para el medio ambiente:</u> No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.</p>
-----	--

CLORO TABLETAS MULTIFUNCIÓN TECNOCOLOR  
Código: 930112/012



**SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

3.1	<p><b>SUSTANCIAS:</b> No aplicable (mezcla).</p>										
3.2	<p><b>MEZCLAS:</b> Este producto es una mezcla. <b>Descripción química:</b> Mezcla de productos químicos. <b>Componentes peligrosos:</b> Sustancias que intervienen en porcentaje superior al límite de exención:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>50 &lt; 100 % </p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p><b>Sincloseno</b> CAS: 87-90-1 , EC: 201-782-8 DSD: O:R8   Xn:R22   R31   Xi:R36/37   N:R50-53 CLP: Ox. Sol. 2:H272   Acute Tox. (oral) 4:H302   Eye Irrit. 2:H319   STOT SE (irrit.) 3:H335   Aquatic Acute 1:H400   Aquatic Chronic 1:H410   EUH031</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Índice nº 613-031-00-5 &lt; ATP26 &lt; CLP00</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>&lt; 0,5 % </p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p><b>Sulfato de cobre</b> CAS: 7758-98-7 , EC: 231-847-6 REACH: 01-2119520566-40 DSD: Xn:R22   Xi:R36/38   N:R50-53 CLP: Acute Tox. (oral) 4:H302   Eye Dam. 1:H318   Aquatic Acute 1:H400</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Índice nº 029-004-00-0 &lt; ATP25 &lt; REACH</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>&lt; 0,5 % </p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p><b>Acido bórico</b> CAS: 10043-35-3 , EC: 233-139-2 REACH: 01-2119486683-25 DSD: Repr.Cat.2:R60   Repr.Cat.2:R61 CLP: Repr. 1B:H360oFD</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Índice nº 005-007-00-2 &lt; ATP30 &lt; REACH / ATP01</p> </td> </tr> </table> <p><b>Impurezas:</b> No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.</p> <p><b>Referencia a otras secciones:</b> Para mayor información sobre componentes peligrosos, ver epígrafes 8, 11, 12 y 16.</p> <p><b>SUSTANCIAS ALTAMENTE PREOCUPANTES (SVHC):</b> Lista actualizada por la ECHA el 20/06/2013. <b>Sustancias SVHC sujetas a autorización, incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:</b> Ninguna <b>Sustancias SVHC candidatas a ser incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:</b> Acido bórico , CMR/Repr.Cat.1B (ED/30/2010)</p>		<p>50 &lt; 100 % </p>	<p><b>Sincloseno</b> CAS: 87-90-1 , EC: 201-782-8 DSD: O:R8   Xn:R22   R31   Xi:R36/37   N:R50-53 CLP: Ox. Sol. 2:H272   Acute Tox. (oral) 4:H302   Eye Irrit. 2:H319   STOT SE (irrit.) 3:H335   Aquatic Acute 1:H400   Aquatic Chronic 1:H410   EUH031</p>	<p>Índice nº 613-031-00-5 &lt; ATP26 &lt; CLP00</p>	<p>&lt; 0,5 % </p>	<p><b>Sulfato de cobre</b> CAS: 7758-98-7 , EC: 231-847-6 REACH: 01-2119520566-40 DSD: Xn:R22   Xi:R36/38   N:R50-53 CLP: Acute Tox. (oral) 4:H302   Eye Dam. 1:H318   Aquatic Acute 1:H400</p>	<p>Índice nº 029-004-00-0 &lt; ATP25 &lt; REACH</p>	<p>&lt; 0,5 % </p>	<p><b>Acido bórico</b> CAS: 10043-35-3 , EC: 233-139-2 REACH: 01-2119486683-25 DSD: Repr.Cat.2:R60   Repr.Cat.2:R61 CLP: Repr. 1B:H360oFD</p>	<p>Índice nº 005-007-00-2 &lt; ATP30 &lt; REACH / ATP01</p>
<p>50 &lt; 100 % </p>	<p><b>Sincloseno</b> CAS: 87-90-1 , EC: 201-782-8 DSD: O:R8   Xn:R22   R31   Xi:R36/37   N:R50-53 CLP: Ox. Sol. 2:H272   Acute Tox. (oral) 4:H302   Eye Irrit. 2:H319   STOT SE (irrit.) 3:H335   Aquatic Acute 1:H400   Aquatic Chronic 1:H410   EUH031</p>	<p>Índice nº 613-031-00-5 &lt; ATP26 &lt; CLP00</p>									
<p>&lt; 0,5 % </p>	<p><b>Sulfato de cobre</b> CAS: 7758-98-7 , EC: 231-847-6 REACH: 01-2119520566-40 DSD: Xn:R22   Xi:R36/38   N:R50-53 CLP: Acute Tox. (oral) 4:H302   Eye Dam. 1:H318   Aquatic Acute 1:H400</p>	<p>Índice nº 029-004-00-0 &lt; ATP25 &lt; REACH</p>									
<p>&lt; 0,5 % </p>	<p><b>Acido bórico</b> CAS: 10043-35-3 , EC: 233-139-2 REACH: 01-2119486683-25 DSD: Repr.Cat.2:R60   Repr.Cat.2:R61 CLP: Repr. 1B:H360oFD</p>	<p>Índice nº 005-007-00-2 &lt; ATP30 &lt; REACH / ATP01</p>									

**SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS**

4.1 4.2	<p><b>DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS Y PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS:</b></p>																	
		<p>En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta). No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas en caso de que exista una posibilidad de exposición. Usar guantes protectores cuando se administren primeros auxilios.</p>																
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Vía de exposición</th> <th>Síntomas y efectos, agudos y retardados</th> <th>Descripción de los primeros auxilios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Inhalación:</b></td> <td>La inhalación produce irritación en mucosas, tos y dificultades respiratorias.</td> <td>Si hay síntomas, trasladar el afectado al aire libre.</td> </tr> <tr> <td><b>Cutánea:</b></td> <td>El contacto con la piel produce enrojecimiento y tacto sensible.</td> <td>Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Lavar a fondo las zonas afectadas con abundante agua fría o templada y jabón neutro, o con otro producto adecuado para la limpieza de la piel.</td> </tr> <tr> <td><b>Ocular:</b></td> <td>El contacto con los ojos causa enrojecimiento, dolor y visión borrosa.</td> <td>Lavar por irrigación los ojos con abundante agua limpia y fresca durante al menos 15 minutos, tirando hacia arriba de los párpados, hasta que descienda la irritación. Quitar las lentes de contacto.</td> </tr> <tr> <td><b>Ingestión:</b></td> <td>Si se ingiere, puede causar irritación de la boca y garganta, dolores abdominales, vómitos y diarrea. Si se ingiere, puede provocar neumonitis por aspiración, con dificultades en la respiración, sibilancias, tos con sangre y neumonía.</td> <td>En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase. Beber dos vasos de agua o de leche. No provocar el vómito. No neutralizar. Mantener al afectado en reposo.</td> </tr> </tbody> </table>	Vía de exposición	Síntomas y efectos, agudos y retardados	Descripción de los primeros auxilios	<b>Inhalación:</b>	La inhalación produce irritación en mucosas, tos y dificultades respiratorias.	Si hay síntomas, trasladar el afectado al aire libre.	<b>Cutánea:</b>	El contacto con la piel produce enrojecimiento y tacto sensible.	Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Lavar a fondo las zonas afectadas con abundante agua fría o templada y jabón neutro, o con otro producto adecuado para la limpieza de la piel.	<b>Ocular:</b>	El contacto con los ojos causa enrojecimiento, dolor y visión borrosa.	Lavar por irrigación los ojos con abundante agua limpia y fresca durante al menos 15 minutos, tirando hacia arriba de los párpados, hasta que descienda la irritación. Quitar las lentes de contacto.	<b>Ingestión:</b>	Si se ingiere, puede causar irritación de la boca y garganta, dolores abdominales, vómitos y diarrea. Si se ingiere, puede provocar neumonitis por aspiración, con dificultades en la respiración, sibilancias, tos con sangre y neumonía.	En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase. Beber dos vasos de agua o de leche. No provocar el vómito. No neutralizar. Mantener al afectado en reposo.		
Vía de exposición	Síntomas y efectos, agudos y retardados	Descripción de los primeros auxilios																
<b>Inhalación:</b>	La inhalación produce irritación en mucosas, tos y dificultades respiratorias.	Si hay síntomas, trasladar el afectado al aire libre.																
<b>Cutánea:</b>	El contacto con la piel produce enrojecimiento y tacto sensible.	Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Lavar a fondo las zonas afectadas con abundante agua fría o templada y jabón neutro, o con otro producto adecuado para la limpieza de la piel.																
<b>Ocular:</b>	El contacto con los ojos causa enrojecimiento, dolor y visión borrosa.	Lavar por irrigación los ojos con abundante agua limpia y fresca durante al menos 15 minutos, tirando hacia arriba de los párpados, hasta que descienda la irritación. Quitar las lentes de contacto.																
<b>Ingestión:</b>	Si se ingiere, puede causar irritación de la boca y garganta, dolores abdominales, vómitos y diarrea. Si se ingiere, puede provocar neumonitis por aspiración, con dificultades en la respiración, sibilancias, tos con sangre y neumonía.	En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase. Beber dos vasos de agua o de leche. No provocar el vómito. No neutralizar. Mantener al afectado en reposo.																

4.3	<p><b>INDICACIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA Y TRATAMIENTO ESPECIAL QUE DEBA DISPENSARSE DE INMEDIATO:</b> La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses). En caso de accidente llamar al INTCF, Teléfono: (+34) 915620420 (24h/365d). <b>Información para el médico:</b> No dejar sólo al intoxicado en ningún caso. En caso de ingestión, valorar la realización de endoscopia. <b>Antídotos y contraindicaciones:</b> No disponible.</p>
-----	--

CLORO TABLETAS MULTIFUNCIÓN TECNOCOLOR  
Código: 930112/012



### SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- 5.1 **MEDIOS DE EXTINCIÓN:** (RD.1942/1993~RD.560/2010):  
Polvo extintor ó CO2. No usar nunca agua.
- 5.2 **PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:**  
Materia comburente. Facilita la combustión de otras sustancias. Como consecuencia de la combustión o de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono, compuestos halogenados. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.
- 5.3 **RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:**  
**Equipos de protección especial:** Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas. Si el equipo de protección antiincendios no está disponible o no se utiliza, apagar el incendio desde un lugar protegido o a una distancia de seguridad. La norma EN469 proporciona un nivel básico de protección en caso de incidente químico.  
**Otras recomendaciones:** Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o a cursos de agua.

### SECCIÓN 6 : MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- 6.1 **PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:**  
Evitar el contacto directo con el producto.
- 6.2 **PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE:**  
Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo. En caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local.
- 6.3 **MÉTODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA:**  
Barrer el producto derramado. Guardar los restos en un contenedor cerrado.
- 6.4 **REFERENCIA A OTRAS SECCIONES:**  
Para información de contacto en caso de emergencia, ver epígrafe 1.  
Para información sobre manipulación segura, ver epígrafe 7.  
Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.  
Para la posterior eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.

### SECCIÓN 7 : MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

- 7.1 **PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA:**  
Cumplir con la legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales.  
**Recomendaciones generales:**  
Evitar todo tipo de derrame o fuga. No dejar los recipientes abiertos.  
**Recomendaciones para prevenir riesgos de incendio y explosión:**  
Mantener lejos de materias combustibles.  
**Recomendaciones para prevenir riesgos toxicológicos:**  
No comer, beber ni fumar durante la manipulación. Después de la manipulación, lavar las manos con agua y jabón. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.  
**Recomendaciones para prevenir la contaminación del medio ambiente:**  
Producto peligroso para el medio ambiente. Evitar cualquier vertido al medio ambiente. Prestar especial atención al agua de limpieza. En caso de vertido accidental, seguir las instrucciones del epígrafe 6.
- 7.2 **CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUÍDAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES:**  
Prohibir la entrada a personas no autorizadas. Mantener lejos de alimentos, bebidas y piensos. Mantener fuera del alcance de los niños. Mantener alejado de fuentes de calor. Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar. Mantener el recipiente en lugar seco. Evitar el almacenamiento en suelos de madera. Para evitar derrames, los envases, una vez abiertos, se deberán volver a cerrar cuidadosamente y a colocar en posición vertical. Para mayor información, ver epígrafe 10.  
**Clase de almacén** : Según las disposiciones vigentes.  
**Intervalo de temperaturas** : min: 5. °C, máx: 40. °C  
**Materias incompatibles:**  
Consérvese lejos de agua, agentes reductores, agentes oxidantes, ácidos, álcalis.  
**Tipo de envase:**  
Según las disposiciones vigentes.  
**Cantidad límite (Seveso III): Directiva 96/82/CE~2003/105/CE (RD.1254/1999~RD.948/2005):**  
Umbral inferior: 50 toneladas , Umbral superior: 200 toneladas
- 7.3 **USOS ESPECÍFICOS FINALES:**  
No existen recomendaciones particulares para el uso de este producto distintas de las ya indicadas.

CLORO TABLETAS MULTIFUNCIÓN TECNOCOLOR  
Código: 930112/012



**SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION INDIVIDUAL**

**8.1 PARÁMETROS DE CONTROL:**  
Si un producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica, para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Se debe hacer referencia a la norma EN689 en cuanto a los métodos para evaluar la exposición por inhalación a agentes químicos y la guía nacional de documentos en cuanto a los métodos para la determinación de sustancias peligrosas.

VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL (VLA)

INSHT 2013 (RD.39/1997)	Año	VLA-ED		VLA-EC		Observaciones
		ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	
Sulfato de cobre	1999	-	1.0	-	-	Como Cu TR2 Polvo inhalable
Acido bórico	2011	-	2.0	-	6.0	
Cloro	2007	-	0.5	-	1.5	

VLA - Valor Límite Ambiental, ED - Exposición Diaria, EC - Exposición de Corta duración.  
TR2 - Sustancia que puede y debe considerarse perjudicial para la fertilidad de seres humanos o debe considerarse tóxica para su desarrollo.

VALORES LÍMITE BIOLÓGICOS (VLB):

No disponible

NIVEL SIN EFECTO DERIVADO (DNEL):

El nivel sin efecto derivado (DNEL) es un nivel de exposición que se estima seguro, derivado de datos de toxicidad según orientaciones específicas que recoge el REACH. El valor DNEL puede diferir de un límite de exposición ocupacional (OEL) correspondiente al mismo producto químico. Los valores OEL pueden venir recomendados por una determinada empresa, un organismo normativo gubernamental o una organización de expertos. Si bien se consideran asimismo protectores de la salud, los valores OEL se derivan mediante un proceso diferente al del REACH.

<u>Nivel sin efecto derivado, trabajadores:</u> - Efectos sistémicos, agudos y crónicos:	<u>DNEL Inhalación</u> mg/m3	<u>DNEL Cutánea</u> mg/kg bw/d	<u>DNEL Oral</u> mg/kg bw/d
Sulfato de cobre	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Acido bórico	- (a) 8.30 (c)	- (a) 392. (c)	- (a) - (c)
<u>Nivel sin efecto derivado, trabajadores:</u> - Efectos locales, agudos y crónicos:	<u>DNEL Inhalación</u> mg/m3	<u>DNEL Cutánea</u> mg/cm2	<u>DNEL Ojos</u> mg/cm2
Sulfato de cobre	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Acido bórico	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
<u>Nivel sin efecto derivado, población en general:</u> - Efectos sistémicos, agudos y crónicos:	<u>DNEL Inhalación</u> mg/m3	<u>DNEL Cutánea</u> mg/kg bw/d	<u>DNEL Oral</u> mg/kg bw/d
Sulfato de cobre	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Acido bórico	- (a) 4.15 (c)	- (a) 196. (c)	0.980 (a) 0.980 (c)
<u>Nivel sin efecto derivado, población en general:</u> - Efectos locales, agudos y crónicos:	<u>DNEL Inhalación</u> mg/m3	<u>DNEL Cutánea</u> mg/cm2	<u>DNEL Ojos</u> mg/cm2
Sulfato de cobre	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Acido bórico	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)

(a) - Agudo, exposición de corta duración, (c) - Crónico, exposición prolongada o repetida.  
(-) - DNEL no disponible (sin datos de registro REACH).

CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO (PNEC):

<u>Concentración prevista sin efecto, organismos acuáticos:</u> - Agua dulce, ambiente marino y vertidos intermitentes:	<u>PNEC Agua dulce</u> mg/l	<u>PNEC Marino</u> mg/l	<u>PNEC Intermitente</u> mg/l
Sulfato de cobre	0.00780	0.00520	-
Acido bórico	1.35	1.35	9.10
<u>- Depuradoras de aguas residuales (STP) y sedimentos en agua dulce y agua marina:</u>	<u>PNEC STP</u> mg/l	<u>PNEC Sedimentos</u> mg/kg dry weight	<u>PNEC Sedimentos</u> mg/kg dry weight
Sulfato de cobre	0.230	87.0	676.
Acido bórico	1.75	1.80	1.80
<u>Concentración prevista sin efecto, organismos terrestres:</u> - Aire, suelo y efectos para predadores y humanos:	<u>PNEC Aire</u> mg/m3	<u>PNEC Suelo</u> mg/kg dry weight	<u>PNEC Oral</u> mg/kg bw/d
Sulfato de cobre	-	65.0	-
Acido bórico	-	5.40	-

(-) - PNEC no disponible (sin datos de registro REACH).

CLORO TABLETAS MULTIFUNCIÓN TECNOCOLOR  
 Código: 930112/012



8.2

CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN:

MEDIDAS DE ORDEN TÉCNICO:



Proveer una limpieza adecuada. Para ello, se debe realizar una buena ventilación local y se debe disponer de un buen sistema de extracción general.

Protección del sistema respiratorio:

Protección de los ojos y la cara: Se recomienda disponer de grifos o fuentes con agua limpia en las proximidades de la zona de utilización.

Protección de las manos y la piel: Se recomienda disponer de grifos o fuentes con agua limpia en las proximidades de la zona de utilización. El uso de cremas protectoras puede ayudar a proteger las áreas expuestas de la piel. No deberán aplicarse cremas protectoras una vez se ha producido la exposición.

CONTROLES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL: Directiva 89/686/CEE-96/58/CE (RD.1407/1992):

Como medida de prevención general de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo, se recomienda la utilización de equipos de protección individual (EPI) básicos, con el correspondiente marcado CE. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, tipo y características del EPI, clase de protección, marcado, categoría, norma CEN, etc.), se deben consultar los folletos informativos facilitados por los fabricantes de los EPI.

Mascarilla:



Protección adecuada para las vías respiratorias a bajas concentraciones o incidencia a corto plazo: Mascarilla con filtros de tipo P2 (blanco), con poder de retención medio, para partículas irritantes o nocivas sólidas y/o aerosoles (EN143), Fuga hacia el interior: 8%, Factor de protección asignado hasta 10 veces el VLA. Para obtener un nivel de protección adecuado, la clase de filtro se debe escoger en función del tipo y concentración de los agentes contaminantes presentes, de acuerdo con las especificaciones del fabricante de filtros. Los filtros para partículas deben desecharse cuando se note un aumento en la resistencia a la respiración.

Gafas:



Gafas de seguridad con protecciones laterales adecuadas (EN166). Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Escudo facial:

No.

Guantes:



Guantes resistentes a los productos químicos (EN374). Existen diversos factores (por ej. la temperatura), que hacen que en la práctica el tiempo de utilización de unos guantes de protección resistentes a productos químicos sea claramente inferior a lo establecido en la norma EN374. Debido a la gran variedad de circunstancias y posibilidades, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones de los fabricantes de guantes. Utilizar la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de este producto con la piel. Los guantes deben ser reemplazados inmediatamente si se observan indicios de degradación.

Botas:

No.

Delantal:

No.

Mono:

Aconsejable.

Peligros térmicos:

No aplicable.

CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL:

Evitar cualquier vertido al medio ambiente.

Vertidos al suelo: Evitar la contaminación del suelo.

Vertidos al agua: Muy tóxico para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. No se debe permitir que el producto pase a desagües, alcantarillas ni a cursos de agua.

Emisiones a la atmósfera: No aplicable.

CLORO TABLETAS MULTIFUNCIÓN TECNOCOLOR  
 Código: 930112/012



**SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

9.1	<p><b>INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS:</b></p> <p><u>Aspecto</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estado físico : Sólido pastillas.</li> <li>- Color : Incoloro.</li> <li>- Olor : Característico.</li> <li>- Umbral olfativo : No disponible (mezcla).</li> </ul> <p><u>Valor pH</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH : No aplicable (sólido).</li> </ul> <p><u>Cambio de estado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Punto de fusión : No disponible</li> <li>- Punto inicial de ebullición : No aplicable</li> </ul> <p><u>Densidad</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Densidad de vapor : No aplicable (sólido).</li> <li>- Densidad relativa : 1.505 a 20/4°C <span style="float: right;">Relativa agua</span></li> </ul> <p><u>Estabilidad</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura descomposición : 225. °C</li> </ul> <p><u>Viscosidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viscosidad dinámica : No aplicable (sólido).</li> </ul> <p><u>Volatilidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tasa de evaporación : No aplicable</li> <li>- Presión de vapor : No aplicable</li> </ul> <p><u>Solubilidad(es)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solubilidad en agua : Insoluble</li> <li>- Solubilidad en grasas y aceites: No disponible</li> </ul> <p><u>Inflamabilidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Punto de inflamación : Ininflamable</li> <li>- Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad : No aplicable</li> <li>- Temperatura de autoignición : No aplicable</li> </ul> <p><u>Propiedades explosivas:</u>                      No disponible.</p> <p><u>Propiedades comburentes:</u>                      Comburente.</p>
-----	--

9.2	<p><b>INFORMACIÓN ADICIONAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No volátiles : 100. % Peso</li> <li>- Cloro activo : 89.1 % Cl</li> </ul> <p>Los valores indicados no siempre coinciden con las especificaciones del producto. Los datos correspondientes a las especificaciones del producto pueden consultarse en la ficha técnica del mismo. Para más datos sobre propiedades fisicoquímicas relacionadas con seguridad y medio ambiente, ver epígrafes 7 y 12.</p>
-----	--

**SECCION 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

10.1	<p><b>REACTIVIDAD:</b>                      No disponible.  <u>Corrosividad para metales:</u> No es corrosivo para los metales.  <u>Propiedades pirofóricas:</u> No es pirofórico.</p>
10.2	<p><b>ESTABILIDAD QUÍMICA:</b>                      Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación.</p>
10.3	<p><b>POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:</b>                      Posible reacción peligrosa con agua, agentes reductores, agentes oxidantes, ácidos, álcalis. En contacto con ácidos libera gases tóxicos.</p>
10.4	<p><b>CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE:</b>  <u>Calor:</u> Mantener alejado de fuentes de calor.  <u>Luz:</u> Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar.  <u>Aire:</u> No aplicable.  <u>Humedad:</u> Evitar condiciones de humedad extremas.  <u>Presión:</u> No aplicable.  <u>Choques:</u> No aplicable.</p>
10.5	<p><b>MATERIALES INCOMPATIBLES:</b>                      Consérvese lejos de agua, agentes reductores, agentes oxidantes, ácidos, álcalis.</p>
10.6	<p><b>PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:</b>                      Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: compuestos halogenados.</p>

CLORO TABLETAS MULTIFUNCIÓN TECNOCOLOR  
 Código: 930112/012



**SECCIÓN 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

No se dispone de datos toxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación toxicológica de este preparado ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional de la Directiva 1999/45/CE~2006/8/CE (RD.255/2003~OM.PRE/164/2007).

11.1 INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS TOXICOLÓGICOS:

TOXICIDAD AGUDA:

<u>Dosis y concentraciones letales de componentes individuales :</u>	<u>DL50 (OECD 401)</u> mg/kg oral	<u>DL50 (OECD 402)</u> mg/kg cutánea	<u>CL50 (OECD 403)</u> mg/m3.4h inhalación
Sincloseno	406. Rata	> 20000. Conejo	
Sulfato de cobre	482. Rata	> 2000. Rata	
Acido bórico	2660. Rata	> 2000. Conejo	> 2030. Rata

Nivel sin efecto adverso observado

No disponible

Nivel más bajo con efecto adverso observado

No disponible

EFECTOS CMR:

Efectos cancerígenos: No está considerado como un producto carcinógeno.

Genotoxicidad: No está considerado como un producto mutágeno.

Toxicidad para la reproducción: No perjudica la fertilidad. No perjudica el desarrollo del feto.

Efectos vía lactancia: No está clasificado como un producto perjudicial para los niños alimentados con leche materna.

EFECTOS RETARDADOS, INMEDIATOS Y CRONICOS POR EXPOSICION A CORTO Y LARGO PLAZO:

Vías de exposición: No disponible.

Exposición de corta duración: Nocivo por ingestión. Irrita las vías respiratorias. Irrita los ojos.

Exposición prolongada o repetida: No disponible.

INFORMACIÓN ADICIONAL:

No disponible.

CLORO TABLETAS MULTIFUNCIÓN TECNOCOLOR  
 Código: 930112/012



**SECCIÓN 12 : INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

No se dispone de datos ecotoxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación ecotoxicológica de este preparado ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional de la Directiva 1999/45/CE~2006/8/CE (RD.255/2003~OM.PRE/164/2007).

12.1	<b>TOXICIDAD:</b>			
	<u>Toxicidad aguda en medio acuático</u> de componentes individuales :	<u>CL50</u> (OECD 203) mg/l.96horas	<u>CE50</u> (OECD 202) mg/l.48horas	<u>CE50</u> (OECD 201) mg/l.72horas
	Sincloseno	0.32 Peces	0.17 Dafnia	
	Sulfato de cobre	0.81 Peces	0.18 Dafnia	2.5 Algas
	Acido bórico	74. Peces	133. Dafnia	

Concentración sin efecto observado

No disponible

Concentración con efecto mínimo observado

No disponible

12.2 **PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:**

No disponible.

12.3 **POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN:**

No disponible.

12.4 **MOVILIDAD EN EL SUELO:**

No disponible.

12.5 **RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT Y MPMB:** Anexo XIII del Reglamento (CE) nº 1907/2006:

No aplicable.

12.6 **OTROS EFECTOS NEGATIVOS:**

Potencial de disminución de la capa de ozono: No disponible.

Potencial de formación fotoquímica de ozono: No disponible.

Potencial de calentamiento de la Tierra: No disponible.

Potencial de alteración del sistema endocrino: No disponible.

**SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION**

13.1 **MÉTODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS:** Directiva 2008/98/CE (Ley 22/2011):

Tomar todas las medidas que sean necesarias para evitar al máximo la producción de residuos. Analizar posibles métodos de revalorización o reciclado. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. Los residuos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

Eliminación envases vacíos: Directiva 94/62/CE~2005/20/CE, Decisión 2000/532/CE (Ley 11/1997, modificado por el RD.782/1998, RD.252/2006 y Ley 22/2011, Orden MAM/304/2002):

Envases vacíos y embalajes deben eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. La clasificación de los envases como residuo peligroso dependerá del grado de vaciado de los mismos, siendo el poseedor del residuo el responsable de su clasificación, )de acuerdo con el Capítulo 15 01 de la Orden MAM/304/2002, y de su encauzamiento para destino final adecuado. Con los envases y embalajes contaminados se deberán adoptar las mismas medidas que para el producto.

Procedimientos de neutralización o destrucción del producto:

Vertedero oficialmente autorizado, de acuerdo con las reglamentaciones locales.



**COLORO TABLETAS MULTIFUNCIÓN TECNOCLOR**  
 Código: 930112/012



**SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

14.1 **NÚMERO ONU:** 2468

14.2 **DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS:**  
 ACIDO TRICLOROISOCIANÚRICO SECO

14.3 **CLASE(S) DE PELIGRO PARA EL TRANSPORTE Y GRUPO DE EMBALAJE:**

14.4 Transporte por carretera (ADR 2013):  
Transporte por ferrocarril (RID 2013):

- Clase: 5.1
- Grupo de embalaje: II
- Código de clasificación: O2
- Código de restricción en túneles: (E)
- Categoría de transporte: 2 , máx. ADR 1.1.3.6. 333 kg
- Cantidades limitadas: 1 kg (ver exenciones totales ADR 3.4)
- Documento de transporte: Carta de porte.
- Instrucciones escritas: ADR 5.4.3.4



Transporte por vía marítima (IMDG 35-10):

- Clase: 5.1
- Grupo de embalaje: II
- Ficha de Emergencia (FEm): F-A,S-Q
- Guía Primeros Auxilios (GPA): 740
- Contaminante del mar: Si.
- Documento de transporte: Conocimiento de embarque.



Transporte por vía aérea (ICAO/IATA 2012):

- Clase: 5.1
- Grupo de embalaje: II
- Documento de transporte: Conocimiento aéreo.



Transporte por vías navegables interiores (ADN):

No disponible.

14.5 **PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE:**  
 Clasificado como peligroso para el medio ambiente.

14.6 **PRECAUCIONES PARTICULARES PARA LOS USUARIOS:**  
 Mantener separado de productos alimenticios.

14.7 **TRANSPORTE A GRANEL CON ARREGLO AL ANEXO II DEL CONVENIO MARPOL 73/78 Y DEL CÓDIGO IBC:**  
 No disponible.

**SECCIÓN 15 : INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

15.1 **REGLAMENTACIÓN Y LEGISLACIÓN UE EN MATERIA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE ESPECÍFICAS:**  
 Las reglamentaciones aplicables a este producto por lo general se mencionan a lo largo de esta ficha de datos de seguridad.

Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso: Ver sección 1.2

Control de los riesgos inherentes a los accidentes graves (Seveso III): Ver sección 7.2

Advertencia de peligro táctil:  
 Si el producto está destinado al público en general, es obligatoria una señal táctil de peligro. Las especificaciones técnicas de los dispositivos que permiten detectar los peligros al tacto deberán ajustarse a la norma ISO EN 11683, sobre 'Envases y embalajes. Marcas táctiles de peligro. Requisitos.'

Protección de seguridad para niños:  
 No aplicable

OTRAS LEGISLACIONES:  
 No disponible

15.2 **EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD QUÍMICA:**  
 No aplicable (mezcla).

CLORO TABLETAS MULTIFUNCIÓN TECNOCOLOR  
Código: 930112/012



## SECCIÓN 16 : OTRA INFORMACIÓN

16.1

**TEXTO DE FRASES Y NOTAS CORRESPONDIENTES A LAS SUSTANCIAS REFERENCIADAS EN EPÍGRAFE 2 Y/O 3:**

Frases de riesgo según la Directiva 67/548/CEE-2001/59/CE (DSD), Anexo III:

R8 Peligro de fuego en contacto con materias combustibles. R22 Nocivo por ingestión. R31 En contacto con ácidos libera gases tóxicos. R60 Puede perjudicar la fertilidad. R61 Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto. R36/37 Irrita los ojos y las vías respiratorias. R36/38 Irrita los ojos y la piel. R50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Indicaciones de peligro según el Reglamento (CE) nº 1272/2008-790/2009 (CLP), Anexo III:

H272 Puede agravar un incendio: comburente. H302 Nocivo en caso de ingestión. H318 Provoca lesiones oculares graves. H319 Provoca irritación ocular grave. H335 Puede irritar las vías respiratorias. H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. EUH031 En contacto con ácidos libera gases tóxicos. H360FD Puede perjudicar la fertilidad por ingestión. Puede dañar al feto por ingestión.

**CONSEJOS RELATIVOS A LA FORMACIÓN:**

Se recomienda que el personal que vaya a manipular este producto realice una formación básica sobre prevención de riesgos laborales, con el fin de facilitar la comprensión e interpretación de las fichas de datos de seguridad y del etiquetado de los productos.

**PRINCIPALES REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE DATOS:**

- European Chemicals Agency: ECHA, <http://echa.europa.eu/>
- Acceso al Derecho de la Unión Europea, <http://eur-lex.europa.eu/>
- European Chemicals Bureau: Existing Chemicals, <http://esis.jrc.ec.europa.eu/>
- Límites de exposición profesional para Agentes Químicos en España, (INSHT, 2013).
- Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, (ADR 2013).
- International Maritime Dangerous Goods Code IMDG including Amendment 35-10 (IMO, 2010).

**ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS:**

Lista de abreviaturas y acrónimos que se podrían utilizar (aunque no necesariamente utilizados) en esta ficha de datos de seguridad:

- REACH: Reglamento relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias químicas.
- DSD: Directiva de sustancias peligrosas.
- DPD: Directiva de preparados peligrosos.
- GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos de las Naciones Unidas.
- CLP: Reglamento Europeo sobre Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias y Mezclas químicas.
- EINECS: Catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas.
- ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas.
- CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society).
- UVCB: Sustancias de composición variable o desconocida, productos de reacción compleja o materiales biológicos.
- SVHC: Sustancias altamente preocupantes.
- PBT: Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas.
- mPmB: Sustancias muy persistentes y muy bioacumulables.
- COV: Compuestos Orgánicos Volátiles.
- DNEL: Nivel sin efecto derivado (REACH).
- PNEC: Concentración prevista sin efecto (REACH).
- DL50: Dosis letal, 50 por ciento.
- CL50: Concentración letal, 50 por ciento.
- ONU: Organización de las Naciones Unidas.
- ADR: Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
- RID: Regulations concerning the international transport of dangerous goods by rail.
- IMDG: International Maritime code for Dangerous Goods.
- IATA: International Air Transport Association.
- ICAO: International Civil Aviation Organization.

**LEGISLACIONES SOBRE FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD:**

Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Artículo 31 Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) y el Anexo I del Reglamento (UE) nº 453/2010.

**HISTÓRICO:****Fecha de emisión:**

Versión: 1

09/12/2013

La información de esta ficha de seguridad, está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la UE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones vigentes. La información contenida en esta ficha de seguridad sólo significa una descripción de las exigencias de seguridad del preparado y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades.