



## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

- 1.1 Identificador del producto:** CLORO MULTIACCION 5 ACCIONES
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**  
Usos pertinentes: Producto para piscinas. Uso exclusivo profesional.  
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3
- 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:** PLÁSTICOS INDUSTRIALES DEL SUR, S.A.  
P.I. La Red Sur Calle 11 Nave 4  
41500 Alcalá de Guadaira - SEVILLA - ESPAÑA  
Tfno.: +34 955 631 100 - Fax: +34 955 631 825  
calidad@plainsur.com  
www.plainsur.com
- 1.4 Teléfono de emergencia:** 915 620 420

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**  
**Directiva 67/548/CE y Directiva 1999/45/CE:**  
La clasificación del producto se ha realizado conforme con el R.D. 363/1995 (Directiva 67/548/CE) y el R.D.255/2003 (Directiva 1999/45/CE), adaptando sus disposiciones al Reglamento (CE) nº1907/2006 (Reglamento REACH) de acuerdo al R.D. 1802/2008.  
N: R50/53 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático  
O: R8 - Peligro de fuego en contacto con materias combustibles  
Xi: R36/37 - Irrita los ojos y las vías respiratorias  
Xn: R22 - Nocivo por ingestión  
R31 - En contacto con ácidos libera gases tóxicos

### Reglamento nº1272/2008 (CLP):

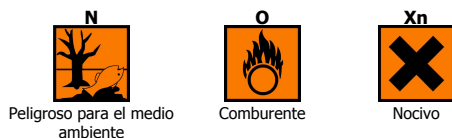
La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).

Acute Tox. 4: Toxicidad aguda por ingestión, Categoría 4  
Aquatic Acute 1: Peligrosidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 1  
Aquatic Chronic 1: Peligrosidad crónica para el medio ambiente acuático, Categoría 1  
Eye Irrit. 2: Irritación ocular, categoría 2  
Ox. Sol. 2: Sólidos comburentes, Categoría 2  
STOT SE 3: Toxicidad para las vías respiratorias (exposición única), Categoría 3

### 2.2 Elementos de la etiqueta:

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

De acuerdo a la legislación los elementos del etiquetado son los siguientes:



#### Frases R:

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  
R8: Peligro de fuego en contacto con materias combustibles

#### Frases S:

S2: Manténgase fuera del alcance de los niños  
S25: Evítese el contacto con los ojos  
S46: En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase  
S51: Úsese únicamente en lugares bien ventilados  
S61: Evítese su liberación al medio ambiente Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad

#### Información suplementaria:

No relevante

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS (continúa)

### Sustancias que contribuyen a la clasificación:

Sincloseno

### Reglamento nº1272/2008 (CLP):

Peligro



### Indicaciones de peligro:

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión.

Aquatic Chronic 1: H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.

Ox. Sol. 2: H272 - Puede agravar un incendio, comburente.

STOT SE 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias.

### Consejos de prudencia:

P273: Evitar su liberación al medio ambiente.

P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.

P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P312: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico en caso de malestar.

P370+P378: En caso de incendio: Utilizar extintor de polvo ABC para apagarlo.

P405: Guardar bajo llave.

### Información suplementaria:

EUH031: En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

### Sustancias que contribuyen a la clasificación

Sincloseno; Sulfato de cobre

### 2.3 Otros peligros:

No relevante

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

**Descripción química:** Ácidos Inorgánicos oxidantes

### Componentes:

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (punto 3), el producto presenta:

| Identificación  | Nombre químico/clasificación                |   | Concentración |
|---|---|---|---------------|
| CAS: 87-90-1<br>CE: 201-782-8<br>Index: 613-031-00-5<br>REACH: No aplicable             | <b>Sincloseno</b> ATP CLP00                 |   | 75 - <100 %   |
|   | Directiva 67/548/CE                         | N: R50/53; O: R8; Xi: R36/37; Xn: R22; R31  |               |
|   | Reglamento 1272/2008                        | Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Irrit. 2: H319; Ox. Sol. 2: H272; STOT SE 3: H335 - Peligro |               |
| CAS: 7758-98-7<br>CE: 231-847-6<br>Index: 029-004-00-0<br>REACH: No aplicable           | <b>Sulfato de cobre</b> ATP CLP00           |   | 2 - <5,5 %    |
|   | Directiva 67/548/CE                         | N: R50/53; Xi: R36/38; Xn: R22  |               |
|   | Reglamento 1272/2008                        | Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315 - Atención              |               |
| CAS: 10043-01-3<br>CE: 233-135-0<br>Index: No aplicable<br>REACH: 01-2119531538-36-XXXX | <b>Sulfato de aluminio</b> Autoclasiificada |   | 2 - <5,5 %    |
|   | Directiva 67/548/CE                         | Xi: R41   |               |
|   | Reglamento 1272/2008                        | Eye Dam. 1: H318; Met. Corr. 1: H290 - Peligro  |               |

Para ampliar información sobre la peligrosidad de la sustancias consultar los epígrafes 8, 11, 12 y 16.

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios:

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



#### SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

**Por inhalación:**

Sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardíaco, suministro de oxígeno, etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

**Por contacto con la piel:**

Se trata de un producto no clasificado como peligroso en contacto con la piel. Sin embargo, se recomienda en caso de contacto con la piel quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico.

**Por contacto con los ojos:**

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

**Por ingestión:**

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto. No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. En el caso de pérdida de consciencia no administrar nada por vía oral hasta la supervisión del médico. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión. Mantener al afectado en reposo.

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:**

No hay síntomas ni efectos retardados. En caso de síntomas agudos son indicados en las secciones 2 y 11

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

No relevante

#### SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHAS CONTRA INCENDIOS

**5.1 Medios de extinción:**

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), de acuerdo al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (R.D. 1942/1993 y posteriores modificaciones). NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:**

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:**

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil, ...) conforme al R.D.486/1997 y posteriores modificaciones

**Disposiciones adicionales:**

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

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

**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:**

Barrer y recoger el producto con palas u otros medios e introducirlo en un recipiente para su reutilización (preferentemente) o su eliminación. Ver epígrafes 8 y 13.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**

Evitar a toda costa cualquier tipo de vertido al medio acuático. Contener adecuadamente el producto absorbido/recogido en recipientes herméticamente precintables. Notificar a la autoridad competente en el caso de exposición al público en general o al medioambiente.

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

Se recomienda:



## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL (continúa)

Barrer y recoger el producto con palas u otros medios e introducirlo en un recipiente para su reutilización (preferentemente) o su eliminación.

### 6.4 Referencias a otras secciones:

Ver epígrafes 8 y 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura:

#### A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales en cuanto a manipulación manual de cargas. Mantener orden, limpieza y eliminar por métodos seguros (epígrafe 6).

#### B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar el epígrafe 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

#### C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar el epígrafe 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

#### D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Debido a la peligrosidad de este producto para el medio ambiente se recomienda manipularlo dentro de un área que disponga de barreras de control de la contaminación en caso de vertido, así como disponer de material absorbente en las proximidades del mismo

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

#### A.- Medidas técnicas de almacenamiento

ITC (R.D.379/2001): No relevante

Clasificación: No relevante

Tª mínima: 5 °C

Tª máxima: 30 °C

Tiempo máximo: 6 meses

#### B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos.

### 7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo (INSHT 2013):

| Identificación | Valores límite ambientales |         |                       |
|----------------|----------------------------|---------|-----------------------|
| Sincloseno     | VLA-ED                     |         |                       |
| CAS: 87-90-1   | VLA-EC                     | 0,5 ppm | 1,5 mg/m <sup>3</sup> |
| CE: 201-782-8  | Año                        | 2013    |                       |

Partículas no especificadas de otra forma (Fracción inhalable): VLA-ED= 10 mg/m<sup>3</sup>

#### DNEL (Trabajadores):

| Identificación  |            | Corta exposición     |                      | Larga exposición    |                     |
|---|------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
|   |            | Sistémica            | Local                | Sistémica           | Local               |
| Sulfato de aluminio<br>CAS: 10043-01-3<br>CE: 233-135-0 | Oral       | No relevante         | No relevante         | No relevante        | No relevante        |
|   | Cutánea    | 467 mg/kg            | No relevante         | 2,72 mg/kg          | No relevante        |
|   | Inhalación | 10 mg/m <sup>3</sup> | 10 mg/m <sup>3</sup> | 3 mg/m <sup>3</sup> | 3 mg/m <sup>3</sup> |

#### DNEL (Población):

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

| Identificación  |            | Corta exposición    |                     | Larga exposición      |                       |
|---|------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
|   |            | Sistémica           | Local               | Sistémica             | Local                 |
| Sulfato de aluminio<br>CAS: 10043-01-3<br>CE: 233-135-0 | Oral       | 92,4 mg/kg          | No relevante        | 54,4 mg/kg            | No relevante          |
|   | Cutánea    | No relevante        | No relevante        | 1,36 mg/kg            | No relevante          |
|   | Inhalación | 5 mg/m <sup>3</sup> | 5 mg/m <sup>3</sup> | 1,5 mg/m <sup>3</sup> | 1,5 mg/m <sup>3</sup> |

### PNEC:

| Identificación  |              |              |                         |             |  |
|---|--------------|--------------|-------------------------|-------------|--|
| Sulfato de cobre<br>CAS: 7758-98-7<br>CE: 231-847-6     | STP          | 0,23 mg/L    | Agua dulce              | 0,0078 mg/L |  |
|   | Suelo        | 65 mg/kg     | Agua salada             | 0,0052 mg/L |  |
|   | Intermitente | No relevante | Sedimento (Agua dulce)  | 87 mg/kg    |  |
|   | Oral         | No relevante | Sedimento (Agua salada) | 676 mg/kg   |  |
| Sulfato de aluminio<br>CAS: 10043-01-3<br>CE: 233-135-0 | STP          | 60,2 mg/L    | Agua dulce              | 4,5 mg/L    |  |
|   | Suelo        | 58 mg/kg     | Agua salada             | 64 mg/L     |  |
|   | Intermitente | 30,11 mg/L   | Sedimento (Agua dulce)  | 10 mg/kg    |  |
|   | Oral         | 150 g/kg     | Sedimento (Agua salada) | 31,4 mg/kg  |  |

### 8.2 Controles de la exposición:



#### A.- Medidas generales de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo:

De acuerdo al orden de prioridad para el control de la exposición profesional (R.D. 374/2001 y posteriores modificaciones) se recomienda la extracción localizada en la zona de trabajo como medida de protección colectiva para evitar sobrepasar los límites de exposición profesional. En el caso de emplear equipos de protección individual deben disponer del "marcado CE" de acuerdo al R.D.1407/1992 y posteriores modificaciones. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPI. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavajos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafe 7.1 y 7.2.



#### B.- Protección respiratoria.

Será necesario la utilización de equipos de protección en el caso de formación de nieblas o en el caso de superar los límites de exposición profesional si existiesen (Ver Epígrafe 8.1).


#### C.- Protección específica de las manos.

| Pictograma PRL  | EPI                           | Marcado   | Normas CEN  | Observaciones   |
|---|-------------------------------|---|---|---|
|  | Guantes de protección química |  | EN 374-1:2003<br>EN 374-3:2003/AC:2006<br>EN 420:2003+A1:2009 | Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro. |

#### D.- Protección ocular y facial

| Pictograma PRL  | EPI  | Marcado   | Normas CEN   | Observaciones  |
|---|--|---|--|--|
|  | Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones |  | EN 166:2001<br>EN 172:1994/A1:2000<br>EN 172:1994/A2:2001<br>EN 165:2005 | Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. |

#### E.- Protección corporal



| Pictograma PRL | EPI                                  | Marcado   | Normas CEN                                     | Observaciones                |
|----------------|--------------------------------------|---|--|------------------------------|
|                | Ropa de trabajo                      |  | EN 340:2003                                    | Uso exclusivo en el trabajo. |
|                | Calzado de trabajo antideslizamiento |  | EN ISO 20347:2004/A1:2007<br>EN ISO 20344:2011 | Ninguna                      |

#### F.- Medidas complementarias de emergencia

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

| Medida de emergencia   | Normas                         | Medida de emergencia  | Normas                        |
|--|--------------------------------|---|-------------------------------|
| <br>Ducha de emergencia | ANSI Z358-1<br>ISO 3864-1:2002 | <br>Lavajojos | DIN 12 899<br>ISO 3864-1:2002 |

### Controles de la exposición del medio ambiente:

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

### Compuestos orgánicos volátiles:

En aplicación al R.D.117/2003 y posteriores modificaciones (Directiva 1999/13/CE), este producto presenta las siguientes características:

C.O.V. (Suministro): 0 % peso

Concentración C.O.V. a 20 °C: 0 kg/m<sup>3</sup> (0 g/L)

Número de carbonos medio: No relevante

Peso molecular medio: No relevante

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

#### Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C: Sólido

Aspecto: No determinado

Color: No determinado

Olor: No determinado

#### Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica: No relevante \*

Presión de vapor a 20 °C: No relevante \*

Presión de vapor a 50 °C: No relevante \*

Tasa de evaporación a 20 °C: No relevante \*

#### Caracterización del producto:

Densidad a 20 °C: 1076 kg/m<sup>3</sup>

Densidad relativa a 20 °C: 1,076

Viscosidad dinámica a 20 °C: No relevante \*

Viscosidad cinemática a 20 °C: No relevante \*

Viscosidad cinemática a 40 °C: No relevante \*

Concentración: No relevante \*

pH: No relevante \*

Densidad de vapor a 20 °C: No relevante \*

Coefficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C: No relevante \*

Solubilidad en agua a 20 °C: No relevante \*

Propiedad de solubilidad: No relevante \*

Temperatura de descomposición: No relevante \*

#### Inflamabilidad:

Temperatura de inflamación: No inflamable (>60 °C)

Temperatura de autoignición: No relevante \*

Límite de inflamabilidad inferior: No relevante \*

\*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

Límite de inflamabilidad superior: No relevante \*

### 9.2 Información adicional:

Tensión superficial a 20 °C: No relevante \*

Índice de refracción: No relevante \*

\*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver epígrafe 7.

### 10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

| Choque y fricción | Contacto con el aire | Calentamiento | Luz Solar    | Humedad      |
|-------------------|----------------------|---------------|--------------|--------------|
| No aplicable      | No aplicable         | No aplicable  | No aplicable | No aplicable |

### 10.5 Materiales incompatibles:

| Ácidos               | Agua         | Materias comburentes | Materias combustibles | Otros        |
|----------------------|--------------|----------------------|-----------------------|--------------|
| Libera gases tóxicos | No aplicable | No aplicable         | Peligro de explosión  | No aplicable |

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en si misma relativos a las propiedades toxicológicas. A la hora de realizar la clasificación de peligrosidad sobre efectos corrosivos o irritantes se han tenido en cuenta las recomendaciones contenidas en el apartado 3.2.5 del Anexo VI del R.D.363/1995 (Directiva 67/548/CE), en los párrafos b) y c) del apartado 3 del artículo 6 del R.D.255/2003 (Directiva 1999/45/CE) y en el apartado 3.2.3.3.5. del Anexo I del Reglamento CLP.

#### Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o 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:

#### A.- Ingestión (peligro agudo):

La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

#### B.- Inhalación (peligro agudo):

Puede ser peligroso tras periodos de exposición prolongados, ya que en contacto con los ácidos libera gases tóxicos

#### C.- Contacto con la piel y los ojos:

Produce lesiones oculares tras contacto.

#### D.- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver epígrafe 3.

#### E.- Efectos de sensibilización:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes por encima de los límites recogidos en el Anexo I del punto 3.2 del Reglamento (CE) 453/2010. Para más información ver epígrafes 2, 3 y 15.

#### F.- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -





## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver epígrafe 3.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver epígrafe 3.

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver epígrafe 3.

### Información adicional:

No relevante

### Información toxicológica específica de las sustancias:

| Identificación  | Toxicidad aguda |              | Género |
|---|-----------------|--------------|--------|
| Sincloseno<br>CAS: 87-90-1<br>CE: 201-782-8             | DL50 oral       | 406 mg/kg    | Rata   |
|   | DL50 cutánea    | 20000 mg/kg  | Conejo |
|   | CL50 inhalación | No relevante |        |
| Sulfato de cobre<br>CAS: 7758-98-7<br>CE: 231-847-6     | DL50 oral       | 300 mg/kg    | Rata   |
|   | DL50 cutánea    | No relevante |        |
|   | CL50 inhalación | No relevante |        |
| Sulfato de aluminio<br>CAS: 10043-01-3<br>CE: 233-135-0 | DL50 oral       | 6207 mg/kg   | Ratón  |
|   | DL50 cutánea    | No relevante |        |
|   | CL50 inhalación | No relevante |        |

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

### 12.1 Toxicidad:

| Identificación  | Toxicidad aguda |                     | Especie             | Género    |
|---|-----------------|---------------------|---------------------|-----------|
| Sincloseno<br>CAS: 87-90-1<br>CE: 201-782-8             | CL50            | 0,3 mg/L (96 h)     | Lepomis macrochirus | Pez       |
|   | CE50            | 0,21 mg/L (48 h)    | Daphnia magna       | Crustáceo |
|   | CE50            | No relevante        |                     |           |
| Sulfato de cobre<br>CAS: 7758-98-7<br>CE: 231-847-6     | CL50            | 0,1 - 1 mg/L (96 h) |                     | Pez       |
|   | CE50            | 0,1 - 1 mg/L        |                     | Crustáceo |
|   | CE50            | 0,1 - 1 mg/L        |                     | Alga      |
| Sulfato de aluminio<br>CAS: 10043-01-3<br>CE: 233-135-0 | CL50            | 33,9 mg/L (96 h)    | Pimephales promelas | Pez       |
|   | CE50            | 38,2 mg/L (48 h)    | Daphnia magna       | Crustáceo |
|   | CE50            | No relevante        |                     |           |

### 12.2 Persistencia y degradabilidad:

No disponible

### 12.3 Potencial de bioacumulación:

No determinado

### 12.4 Movilidad en el suelo:

No determinado

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable

### 12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

| Código | Descripción | Tipo de residuo (Directiva 2008/98/CE) |
|--------|-------------|--|
|--------|-------------|--|

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -





## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN (continúa)

|  |           |
|--|-----------|
| No es posible asignar un código específico, ya que depende del uso a que lo destine el usuario | Peligroso |
|--|-----------|

### Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 22/2011). De acuerdo a los códigos 15 01 (2000/532/CE) en el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

### Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:



De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (REACH) se recogen las disposiciones comunitarias o estatales 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.
- Legislación nacional: Ley 22/2011

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE



### Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación al ADR 2013 y al RID 2013:

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  |  | <b>14.1 Número ONU:</b>   | UN2468                          |
|   |   | <b>14.2 Designación oficial de transporte de la ONU:</b>  | ÁCIDO TRICLOROISOCIANURICO SECO |
|   |   | <b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:</b>   | 5.1                             |
|   |   | Etiquetas:  | 5.1                             |
|   |   | <b>14.4 Grupo de embalaje:</b>  | II                              |
|   |   | <b>14.5 Peligroso para el medio ambiente:</b>   | Sí                              |
|   |   | <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>   |                                 |
|   |   | Disposiciones especiales:   |                                 |
|   |   | Código de restricción en túneles:   | E                               |
|   |   | Propiedades físico-químicas:  | ver epígrafe 9                  |
|   |   | Cantidades limitadas:   | 0                               |
|   |   | <b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:</b> | No relevante                    |

### Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 2011:

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  |  | <b>14.1 Número ONU:</b>   | UN2468                          |
|   |   | <b>14.2 Designación oficial de transporte de la ONU:</b>  | ÁCIDO TRICLOROISOCIANURICO SECO |
|   |   | <b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:</b>   | 5.1                             |
|   |   | Etiquetas:  | 5.1                             |
|   |   | <b>14.4 Grupo de embalaje:</b>  | II                              |
|   |   | <b>14.5 Peligroso para el medio ambiente:</b>   | Sí                              |
|   |   | <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>   |                                 |
|   |   | Disposiciones especiales:   |                                 |
|   |   | Códigos FEm:  | F-A, S-Q                        |
|   |   | Propiedades físico-químicas:  | ver epígrafe 9                  |
|   |   | Cantidades limitadas:   | 0                               |
|   |   | <b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:</b> | No relevante                    |

### Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2013:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



#### SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)



|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| <b>14.1 Número ONU:</b>   | UN2468                          |
| <b>14.2 Designación oficial de transporte de la ONU:</b>  | ÁCIDO TRICLOROISOCIANURICO SECO |
| <b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:</b>   | 5.1                             |
| Etiquetas:  | 5.1                             |
| <b>14.4 Grupo de embalaje:</b>  | II                              |
| <b>14.5 Peligroso para el medio ambiente:</b>   | Sí                              |
| <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>   |                                 |
| Propiedades físico-químicas:  | ver epígrafe 9                  |
| <b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:</b> | No relevante                    |

#### SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

##### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla:

Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): No relevante

Reglamento (CE) 1005/2009, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante

Sustancias activas las cuales no han sido incluidas en el Anexo I o IA de la Directiva 98/8/EC: Sincloneno (excluida para el tipo de producto 6, 7, 9)

Reglamento (CE) 689/2008, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante

##### Etiquetado conforme al Reglamento Técnico Sanitario (R.D.770/1999):

Manténgase fuera del alcance de los niños. No Ingerir. En caso de accidente consultar al Servicio Médico de información Toxicológica, teléfono 91 562 04 20.

##### Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH):

No relevante

##### Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

##### Otras legislaciones:

- Reglamento (CE) n o 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008 , sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n o 1907/2006

##### 15.2 Evaluación de la seguridad química:

El proveedor no ha llevado a cabo evaluación de seguridad química.

#### SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

##### Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 (Reglamento (CE) nº 453/2010)

##### Modificaciones respecto a la ficha de seguridad anterior que afectan a las medidas de gestión del riesgo:

No relevante

##### Textos de las frases legislativas contempladas en el epígrafe 3:

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



## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN (continúa)

R22: Nocivo por ingestión  
R31: En contacto con ácidos libera gases tóxicos  
R36/37: Irrita los ojos y las vías respiratorias  
R36/38: Irrita los ojos y la piel  
R41: Riesgo de lesiones oculares graves  
R50/53: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático  
R8: Peligro de fuego en contacto con materias combustibles

### **Reglamento nº1272/2008 (CLP):**

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión.  
Aquatic Acute 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
Aquatic Chronic 1: H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves.  
Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.  
Met. Corr. 1: H290 - Puede ser corrosivo para los metales.  
Ox. Sol. 2: H272 - Puede agravar un incendio, comburente.  
Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.  
STOT SE 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias.

### **Consejos relativos a la formación:**

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.

### **Principales fuentes bibliográficas:**

<http://esis.jrc.ec.europa.eu>  
<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

### **Abreviaturas y acrónimos:**

- ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
- IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
- IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
- OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
- DQO: Demanda Química de oxígeno
- DBO5: Demanda biológica de oxígeno a los 5 días
- BCF: factor de bioconcentración
- DL50: dosis letal 50
- CL50: concentración letal 50
- EC50: concentración efectiva 50
- Log POW: logaritmo coeficiente partición octanol-agua
- Koc: coeficiente de partición del carbono orgánico