



**HIPOCLORITO BACTERICIDA SARMIENTO - Grado Piscina**  
**ESTE PRODUCTO ES CONFORME CON LA NORMA UNE\_EN 1040**



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

- 1.1 Identificador del producto:** HIPOCLORITO BACTERICIDA SARMIENTO - Grado Piscina  
ESTE PRODUCTO ES CONFORME CON LA NORMA UNE\_EN 1040  
Hipoclorito de sodio
- CAS: 7681-52-9  
CE: 231-668-3  
Index: 017-011-00-1  
REACH: 01-2119488154-34-0029
- Nº inscripción en el registro de plaguicidas:** 14-60-06908
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**  
Usos pertinentes: Desinfectante  
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:** Orenquímica, S.L.  
Torán Nº3  
32690 Taboadela - Ourense - Spain  
Tfno.: +34 988436452 - Fax: +34 988436452  
orenquimica@orenquimica.com  
www.orenquimica.com
- 1.4 Teléfono de emergencia:** +34 988106258  
SERVICIO MÉDICO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA  
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.
- C: R34 - Provoca quemaduras  
N: R50 - Muy tóxico para los organismos acuáticos  
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).  
Aquatic Acute 1: Peligrosidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 1  
Skin Corr. 1B: Corrosión cutánea, Categoría 1B
- 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:
-  **C**  
Corrosivo
-  **N**  
Peligroso para el medio ambiente
- Frases R:**  
R31: En contacto con ácidos libera gases tóxicos  
R34: Provoca quemaduras  
R50: Muy tóxico para los organismos acuáticos
- Frases S:**  
S1/2: Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños  
S26: En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico  
S29: No tirar los residuos por el desagüe  
S36/37/39: Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara  
S45: En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta)

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**HIPOCLORITO BACTERICIDA SARMIENTO - Grado Piscina**  
**ESTE PRODUCTO ES CONFORME CON LA NORMA UNE\_EN 1040**



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

**Información suplementaria:**

P5: «¡Atención! No utilizar junto con otros productos, pueden desprender gases peligrosos (cloro)».

**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**

Peligro



**Indicaciones de peligro:**

Aquatic Acute 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
Skin Corr. 1B: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

**Consejos de prudencia:**

- P102: Mantener fuera del alcance de los niños.
- P262: Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.
- P270: No comer, beber ni fumar durante su utilización.
- P273: Evitar su liberación al medio ambiente.
- P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
- P309+P310+P101: EN CASO DE exposición o malestar: Llamar inmediatamente a un CENTRO de información toxicológica o a un médico. Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
- P405: Guardar bajo llave.
- P501: Elimínense el contenido y/o su recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligroso

**Información suplementaria:**

EUH031: En contacto con ácidos libera gases tóxicos.  
EUH206: ¡Atención! No utilizar junto con otros productos. Puede desprender gases peligrosos (cloro).

**2.3 Otros peligros:**

No relevante

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

**Descripción química:** Sustancia química

**Componentes:**

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

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 7681-52-9 CE: 231-668-3 Index: 017-011-00-1 REACH: 01-2119488154-34-XXXX	<b>Hipoclorito de sodio</b> ATP CLP00 Directiva 67/548/CE C: R34; N: R50; R31 Reglamento 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Skin Corr. 1B: H314 - Peligro	<30 %

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:**

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto

**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 cardiaco, suministro de oxígeno,etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

**Por 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. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

**Por contacto con los ojos:**



**HIPOCLORITO BACTERICIDA SARMIENTO - Grado Piscina**  
**ESTE PRODUCTO ES CONFORME CON LA NORMA UNE\_EN 1040**



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

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, porque su expulsión del estómago puede provocar daños en la mucosa del tracto digestivo superior, y su aspiración, al respiratorio. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión. En el caso de pérdida de consciencia no administrar nada por vía oral hasta la supervisión del médico. Mantener al afectado en reposo.

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

Los efectos agudos y retardados son los indicados en los apartados 2 y 11.

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

**ROMENDACIONES PARA CASOS DE INTOXICACIÓN O ACCIDENTE**

La Intoxicación puede provocar:

- 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.

**PRIMEROS AUXILIOS:**

- Retire a la persona de la zona contaminada.
- Quite la ropa manchada o salpicada.
- En contacto con los ojos, lavar con agua abundante al menos durante 15 minutos. No olvide retirar las lentillas.
- En caso de ingestión, NO provoque el vómito.
- Mantenga al paciente en reposo.
- Conserve la temperatura corporal.
- Controle la respiración. Si fuera necesario, respiración artificial.
- Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas.
- Traslade al intoxicado a un centro hospitalario, y siempre que sea posible lleve la etiqueta o el envase.

NO DEJE SOLO AL INTOXICADO EN NINGÚN CASO.

**CONSEJOS TERAPÉUTICOS PARA MÉDICOS Y PERSONAL SANITARIO:**

- En caso de ingestión, no se recomienda vaciado gástrico, valorar la realización de endoscopia.
- No neutralizar con ácidos o bases.
- La dilución con agua o leche es apropiada si no se ha producido el vómito (adultos de 120 - 240 ml, niños no exceder de 120 ml).
- Tratamiento sintomático.

**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:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**HIPOCLORITO BACTERICIDA SARMIENTO - Grado Piscina**  
**ESTE PRODUCTO ES CONFORME CON LA NORMA UNE\_EN 1040**



**SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHAS CONTRA INCENDIOS (continúa)**

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:**

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Ante la exposición potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.

**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:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

**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. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

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 electroestáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

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

Para control de exposición consultar la sección 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): MIE-APQ-6

Clasificación: b)

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:**



**HIPOCLORITO BACTERICIDA SARMIENTO - Grado Piscina**  
**ESTE PRODUCTO ES CONFORME CON LA NORMA UNE\_EN 1040**



**SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)**

**APLICACIONES Y USOS AUTORIZADOS:**

- Uso en el agua del vaso de las piscinas. Bactericida.
- Aplicación por el público en general.
- Aplicación por el personal profesional.

**DOSIS DE UTILIZACIÓN RECOMENDADAS:**

1 o 1,5 litros por cada 50.000 litros de agua. Se recomienda ajustar el pH del agua entre 7,2 - 7,6.

Dosificación: Mantener entre 1 ppm y 1,5 ppm de cloro libre, y comprobar con el Kit de análisis.

Utilizar el producto HIPOCLORITO BACTERICIDA SARMIENTO todos los días, una vez finalizada la hora del baño, directamente a la piscina o mediante bomba dosificadora. Con el fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.

**MODO DE EMPLEO, INCLUYENDO PLAZO DE SEGURIDAD y DEMAS INSTRUCCIONES PRECISAS PARA SU CORRECTA UTILIZACIÓN Y ETIQUETADO:**

- Antes de usar el producto, léase detenidamente la etiqueta.
- CUMPLE CON LA NORMA UNE\_EN 1040. Antisépticos y desinfectante químicos. Ensayo cuantitativo de suspensión para la evaluación de la actividad bactericida básica de los antisépticos y desinfectantes químicos.
- No utilizar en ningún caso en presencia de bañistas.
- Ventilarse 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 podría 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 cambiar de envase.
- Incompatible con ácidos y materias comburentes.
- En la etiqueta de uso para el público en general deberá figurar la frase: " ¡Atención! No utilizar junto con otros productos, pueden desprender gases peligrosos (cloro)".
- Enjuague energicamente 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. Posteriormente deberán gestionarse de acuerdo a sus características de peligrosidad y a través de gestores de residuos autorizados.

**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		
	VLA-ED	VLA-EC	Año
Hipoclorito de sodio CAS: 7681-52-9 CE: 231-668-3		0,5 ppm	1,5 mg/m <sup>3</sup>
			2013

**DNEL (Trabajadores):**

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Hipoclorito de sodio CAS: 7681-52-9 CE: 231-668-3	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Inhalación	3,1 mg/m <sup>3</sup>	3,1 mg/m <sup>3</sup>	1,55 mg/m <sup>3</sup>	1,55 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL (Población):**

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Hipoclorito de sodio CAS: 7681-52-9 CE: 231-668-3	Oral	No relevante	No relevante	0,26 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Inhalación	3,1 mg/m <sup>3</sup>	3,1 mg/m <sup>3</sup>	1,55 mg/m <sup>3</sup>	1,55 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



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

Identificación				
Hipoclorito de sodio CAS: 7681-52-9 CE: 231-668-3	STP	0,03 mg/L	Agua dulce	0,00021 mg/L
	Suelo	No relevante	Agua salada	0,000042 mg/L
	Intermitente	0,00026 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	No relevante
	Oral	11,1 g/kg	Sedimento (Agua salada)	No relevante

**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 epígrafes 7.1 y 7.2.

**B.- Protección respiratoria.**

Pictograma PRL	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de las vías respiratorias	Máscara autofiltrante para gases y vapores		EN 405:2001+A1:2009	Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos aislantes.

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

Pictograma PRL	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de las manos	Guantes NO desechables de protección química		EN 374-1:2003 EN 374-3:2003/AC:2006 EN 420:2003+A1:2009	El tiempo de paso (Breakthrough Time) indicado por el fabricante ha de ser superior al del tiempo de uso del producto. No emplear cremas protectoras después del contacto del producto con la piel.

**D.- Protección ocular y facial**

Pictograma PRL	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Pantalla facial		EN 166:2001 EN 167:2001 EN 168:2001 EN 172:1994/A1:2000 EN 172:1994/A2:2001 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
 Protección obligatoria del cuerpo	Prenda de protección frente a riesgos químicos		EN 13034:2005+A1:2009 EN 168:2001 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2001 EN ISO 6530:2005 EN 464:1994	Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
 Protección obligatoria de los pies	Calzado de seguridad contra riesgo químico		EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2006 EN ISO 20344:2011	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

**F.- Medidas complementarias de emergencia**

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	 Lavajos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**HIPOCLORITO BACTERICIDA SARMIENTO - Grado Piscina**  
**ESTE PRODUCTO ES CONFORME CON LA NORMA UNE\_EN 1040**



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

**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:	Líquido
Aspecto:	No determinado
Color:	Amarillento
Olor:	A cloro

**Volatilidad:**

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	100 °C
Presión de vapor a 20 °C:	2350 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	12381 Pa (12 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante *

**Caracterización del producto:**

Densidad a 20 °C:	1052 kg/m <sup>3</sup>
Densidad relativa a 20 °C:	1,052
Viscosidad dinámica a 20 °C:	1,33 cP
Viscosidad cinemática a 20 °C:	1,27 cSt
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 *
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.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**HIPOCLORITO BACTERICIDA SARMIENTO - Grado Piscina**  
**ESTE PRODUCTO ES CONFORME CON LA NORMA UNE\_EN 1040**



**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	Precaución	No aplicable	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 del producto en sí mismo 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):

Producto corrosivo, su ingesta provoca quemaduras destruyendo los tejidos en todo su espesor. Para más información sobre efectos secundarios por contacto con la piel ver sección 2.

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:

Principalmente el contacto con la piel destruyen los tejidos en todo su espesor, provocando quemaduras. Para más información sobre efectos secundarios por contacto con la piel ver sección 2.

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 sección 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 secciones 2, 3 y 15.

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

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 sección 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 sección 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 sección 3.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**HIPOCLORITO BACTERICIDA SARMIENTO - Grado Piscina**  
**ESTE PRODUCTO ES CONFORME CON LA NORMA UNE\_EN 1040**



**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)**

**Información adicional:**

Corrosión cutánea. Categoría 1B.  
Acuático Agudo. Categoría 1.

**Información toxicológica específica de las sustancias:**

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Hipoclorito de sodio	DL50 oral	8910 mg/kg	Rata
CAS: 7681-52-9	DL50 cutánea	No relevante	
CE: 231-668-3	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
Hipoclorito de sodio	CL50	No relevante		
CAS: 7681-52-9	CE50	0,032 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
CE: 231-668-3	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)
07 04 04*	Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos	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:



**HIPOCLORITO BACTERICIDA SARMIENTO - Grado Piscina**  
**ESTE PRODUCTO ES CONFORME CON LA NORMA UNE\_EN 1040**



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



- 14.1 Número ONU:** UN1791  
**14.2 Designación oficial de transporte de la ONU:** HIPOCLORITO EN SOLUCIÓN  
**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:** 8  
Etiquetas: 8  
**14.4 Grupo de embalaje:** III  
**14.5 Peligroso para el medio ambiente:** Sí  
**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**  
Disposiciones especiales: 521  
Código de restricción en túneles: E  
Propiedades físico-químicas: ver epígrafe 9  
Cantidades limitadas: 5 L  
**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:** No relevante

**Transporte marítimo de mercancías peligrosas:**

En aplicación al IMDG 2011:



- 14.1 Número ONU:** UN1791  
**14.2 Designación oficial de transporte de la ONU:** HIPOCLORITO EN SOLUCIÓN  
**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:** 8  
Etiquetas: 8  
**14.4 Grupo de embalaje:** III  
**14.5 Peligroso para el medio ambiente:** Sí  
**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**  
Disposiciones especiales:  
Códigos FEm:  
Propiedades físico-químicas: ver epígrafe 9  
Cantidades limitadas: 5 L  
**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:** No relevante

**Transporte aéreo de mercancías peligrosas:**

En aplicación al IATA/OACI 2013:



- 14.1 Número ONU:** UN1791  
**14.2 Designación oficial de transporte de la ONU:** HIPOCLORITO EN SOLUCIÓN  
**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:** 8  
Etiquetas: 8  
**14.4 Grupo de embalaje:** III  
**14.5 Peligroso para el medio ambiente:** Sí  
**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**  
Propiedades físico-químicas: ver epígrafe 9  
**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:** No relevante

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**HIPOCLORITO BACTERICIDA SARMIENTO - Grado Piscina**  
**ESTE PRODUCTO ES CONFORME CON LA NORMA UNE\_EN 1040**



**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: No relevante

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

**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) N° 1907/2006 (Reglamento (CE) n° 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:**

R31: En contacto con ácidos libera gases tóxicos

R34: Provoca quemaduras

R50: Muy tóxico para los organismos acuáticos

**Reglamento n°1272/2008 (CLP):**

Aquatic Acute 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Skin Corr. 1B: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

**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



Ficha de datos de seguridad  
según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC

**HIPOCLORITO BACTERICIDA SARMIENTO - Grado Piscina**  
**ESTE PRODUCTO ES CONFORME CON LA NORMA UNE\_EN 1040**



La información contenida en esta Ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

- FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD -