

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

- 1.1 Identificador del producto:** HIPOCLORITO SÓDICO
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**  
 Usos pertinentes: Sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano. 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:** PRODUCTOS DE LIMPIEZA MARTIN S.L.  
 Polígono Industrial Masia del Juez  
 C/ Dles Vlluters, 4 - 46900 -Torrent - Valencia - Spain  
 Tfno.: +34961572936  
 martin@productosmartin.com  
 www.productosmartin.com
- 1.4 Teléfono de emergencia:** 961572936

**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, H400  
 Aquatic Chronic 2: Peligrosidad crónica para el medio ambiente acuático, Categoría 2, H411  
 Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves, Categoría 1, H318  
 Met. Corr. 1: Corrosivo para los metales, Categoría 1, H290  
 Skin Corr. 1B: Corrosión cutánea, Categoría 1B, H314

- 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:



Corrosivo



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:**

- S2: 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  
 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, muéstresele la etiqueta)  
 S46: En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase  
 S61: Evítase su liberación al medio ambiente Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad

**Información suplementaria:**

No relevante

**Sustancias que contribuyen a la clasificación:**

Hidroxido de sodio

**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**

**Peligro**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**HIPOCLORITO SÓDICO**

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



**Indicaciones de peligro:**

Aquatic Acute 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos  
 Aquatic Chronic 2: H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos  
 Met. Corr. 1: H290 - Puede ser corrosivo para los metales  
 Skin Corr. 1B: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

**Consejos de prudencia:**

P234: Conservar únicamente en el recipiente original  
 P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección  
 P301+P330+P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito  
 P303+P361+P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse  
 P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración  
 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  
 P310: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico  
 P501: Elimínense el contenido y/o su recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente

**Información suplementaria:**

EUH031: En contacto con ácidos libera gases tóxicos

**Sustancias que contribuyen a la clasificación**

Hipoclorito de sodio

**2.3 Otros peligros:**

No relevante

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

**3.1 Sustancia:**

No aplicable

**3.2 Mezclas:**

**Descripción química:** Blanqueador/es clorados

**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-XXX	<b>Hipoclorito de sodio</b> Directiva 67/548/CE C: R34; N: R50; Xi: R37; R31 Reglamento 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Dam. 1: H318; Met. Corr. 1: H290; Skin Corr. 1B: H314; STOT SE 3: H335 - Peligro	Autoclasificada <b>10 - &lt;25 %</b>
CAS: 1310-73-2 CE: 215-185-5 Index: 011-002-00-6 REACH 01-2119457892-27-XXX	<b>Hidroxido de sodio</b> Directiva 67/548/CE C: R35 Reglamento 1272/2008 Skin Corr. 1A: H314 - Peligro	ATP CLP00 <b>&lt;1 %</b>

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 cardíaco, suministro de oxígeno, etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

**Por contacto con la piel:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

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

Se trata de un producto que no contiene sustancias clasificadas como peligrosas en contacto con la piel, sin embargo, en caso de contacto se recomienda limpiar la zona afectada con agua por arrastre y con jabón neutro.

**Por contacto con los ojos:**

Se trata de un producto que no contiene sustancias clasificadas como peligrosas en contacto con los ojos. Enjuagar durante al menos 15 minutos con abundante agua a temperatura ambiente, evitando que el afectado se frote o cierre los ojos.

**Por ingestión/aspiración:**

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 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:**

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:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**HIPOCLORITO SÓDICO**

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

**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 electrostáticas 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: c)  
Tª mínima: 5 °C  
Tª máxima: 30 °C  
Tiempo máximo: 24 meses

**B.- Condiciones generales de almacenamiento.**

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

**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 2015):

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/m³
			2015
Hidroxido de sodio CAS: 1310-73-2 CE: 215-185-5			2 mg/m³
			2015

**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/m³	3,1 mg/m³	1,55 mg/m³	1,55 mg/m³
Hidroxido de sodio CAS: 1310-73-2 CE: 215-185-5	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	No relevante	1 mg/m³

**DNEL (Población):**

**HIPOCLORITO SÓDICO**

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

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/m³	3,1 mg/m³	1,55 mg/m³	1,55 mg/m³
Hidroxido de sodio CAS: 1310-73-2 CE: 215-185-5	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	No relevante	1 mg/m³

**PNEC:**

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:**



Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos, con el correspondiente "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.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer.



**B.- Protección respiratoria.**

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
	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	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
	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	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
	Pantalla facial		EN 166:2001 EN 167:2001 EN 168:2001 EN 172:1994/A1:2000 EN 172:1994/A2:2001 EN ISO 4007:2012	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

**E.- Protección corporal**



Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
	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.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

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

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 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	 Lavavojos	DIN 12 899 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 2010/75/EU), 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: No determinado
- Olor: No determinado

**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: 1185 kg/m<sup>3</sup>
- Densidad relativa a 20 °C: 1,185
- Viscosidad dinámica a 20 °C: 3,46 cP
- Viscosidad cinemática a 20 °C: 2,92 cSt
- Viscosidad cinemática a 40 °C: No relevante \*
- Concentración: No relevante \*
- pH: 9,67 - 10,67 al 1 %
- 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 \*

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**HIPOCLORITO SÓDICO**

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

Propiedad de solubilidad: No relevante \*  
 Temperatura de descomposición: No relevante \*  
 Punto de fusión/punto de congelación: No relevante \*

**Inflamabilidad:**

Punto de inflamación: No inflamable (>60 °C)  
 Temperatura de auto-inflamación: 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.

**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	NH3, Libera gases tóxicos

**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 (CO2), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:**

No se dispone de datos experimentales del producto en si mismos relativos a las propiedades toxicológicas

**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):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: 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):

- Toxicidad aguda: Puede ser peligroso tras periodos de exposición prolongados, ya que en contacto con los ácidos libera gases tóxicos
- Corrosividad/Irritabilidad: En caso de inhalación prolongada el productos es destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**HIPOCLORITO SÓDICO**

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

**C- Contacto con la piel y los ojos:**

- Contacto con la piel: 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.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares importantes tras contacto.

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

- Carcinogenicidad: 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.
- Mutagenicidad: 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.
- 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 este efecto. Para más información ver sección 3.

**E- Efectos de sensibilización:**

- Respiratoria: 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.
- Cutánea: 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.

**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:**

- 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.
- Piel: 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.

**Información adicional:**

No relevante

**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 CAS: 7681-52-9 CE: 231-668-3	CL50	No relevante		
	CE50	0,032 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No relevante		
Hidroxido de sodio CAS: 1310-73-2 CE: 215-185-5	CL50	189 mg/L (48 h)	Leuciscus idus	Pez
	CE50	33 mg/L	Crangon crangon	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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA (continúa)**

**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 (Reglamento (UE) nº 1357/2014)
	No es posible asignar un código específico, ya que depende del uso a que lo destine el usuario	Peligroso

**Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014):**

HP14 Ecotóxico, HP12 Liberación de un gas de toxicidad aguda, HP4 Irritante – irritación cutánea y lesiones oculares, HP8 Corrosivo

**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 (2014/955/UE) 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, 2014/955/UE, Reglamento (UE) nº 1357/2014

Legislación nacional: Ley 22/2011

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

**Transporte terrestre de mercancías peligrosas:**

En aplicación al ADR 2015 y al RID 2015:



- |   |                         |
|---|-------------------------|
| <b>14.1 Número ONU:</b>   | UN1791                  |
| <b>14.2 Designación oficial de transporte de la ONU:</b>  | HIPOCLORITO EN SOLUCIÓN |
| <b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:</b>   | 8                       |
| Etiquetas:  | 8                       |
| <b>14.4 Grupo de embalaje:</b>  | III                     |
| <b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b>  | Sí                      |
| <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>   |                         |
| Disposiciones especiales:   | 521                     |
| Código de restricción en túneles:   | E                       |
| Propiedades físico-químicas:  | ver epígrafe 9          |
| Cantidades limitadas:   | 5 L                     |
| <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 37-14:

**HIPOCLORITO SÓDICO**

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



<b>14.1</b>	<b>Número ONU:</b>	UN1791
<b>14.2</b>	<b>Designación oficial de transporte de la ONU:</b>	HIPOCLORITO EN SOLUCIÓN
<b>14.3</b>	<b>Clase(s) de peligro para el transporte:</b>	8
	Etiquetas:	8
<b>14.4</b>	<b>Grupo de embalaje:</b>	III
<b>14.5</b>	<b>Peligros para el medio ambiente:</b>	Sí
<b>14.6</b>	<b>Precauciones particulares para los usuarios</b>	
	Disposiciones especiales:	223
	Códigos FEm:	F-A, S-B
	Propiedades físico-químicas:	ver epígrafe 9
	Cantidades limitadas:	5 L
<b>14.7</b>	<b>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 2015:



<b>14.1</b>	<b>Número ONU:</b>	UN1791
<b>14.2</b>	<b>Designación oficial de transporte de la ONU:</b>	HIPOCLORITO EN SOLUCIÓN
<b>14.3</b>	<b>Clase(s) de peligro para el transporte:</b>	8
	Etiquetas:	8
<b>14.4</b>	<b>Grupo de embalaje:</b>	III
<b>14.5</b>	<b>Peligros para el medio ambiente:</b>	Sí
<b>14.6</b>	<b>Precauciones particulares para los usuarios</b>	
	Propiedades físico-químicas:	ver epígrafe 9
<b>14.7</b>	<b>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

Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) y fecha de expiración: No relevante

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

Sustancias activas las cuales no han sido aprobadas conforme al Artículo 9 del Reglamento (UE) Nº 528/2012: No relevante

REGLAMENTO (UE) No 649/2012, 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:

#### INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE:

- Número ONU
- Grupo de embalaje

### Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

- H290: Puede ser corrosivo para los metales
- H318: Provoca lesiones oculares graves
- H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos
- H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
- H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

### Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

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

- R31: En contacto con ácidos libera gases tóxicos
- R34: Provoca quemaduras
- R35: Provoca quemaduras graves
- R37: Irrita las vías respiratorias
- R50: Muy tóxico para los organismos acuáticos

#### Reglamento nº1272/2008 (CLP):

- 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
- Met. Corr. 1: H290 - Puede ser corrosivo para los metales
- Skin Corr. 1A: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
- Skin Corr. 1B: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
- STOT SE 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias

#### Procedimiento de clasificación:

- Eye Dam. 1: Método de cálculo
- Aquatic Acute 1: Método de cálculo
- Aquatic Chronic 2: Método de cálculo
- Skin Corr. 1B: Método de cálculo

#### 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

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 -