

## HIPOCLORITO SODICO APTO PARA LA DESINFECCIÓN DE AGUA POTABLE

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

**1.1 Identificador del producto:** HIPOCLORITO SODICO APTO PARA LA DESINFECCIÓN DE AGUA POTABLE

Hipoclorito de sodio, solución de Cl activo (15%)  
CAS: 7681-52-9  
CE: 231-668-3  
Index: 017-011-00-1  
REACH: 01-2119488154-34-XXXX

**Otros medios de identificación:**

**UFI:**TS00-FOHA-7001-SYKW

**1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**

Usos pertinentes: Tratamiento de agua de consumo humano. Uso exclusivo usuario profesional.

Producto registrado como TP5.

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:**

HIDROCLORIBÉRICA, S.L.  
C/ Austria, 5  
28971 GRÍÑÓN - MADRID - España  
Tfno.: +34 91 810 38 00. Fax: +34 91 810 38 01  
berajor@gmail.com

**1.4 Teléfono de emergencia:** 91 810 38 00 (de 0.99 a 17.00), +34 91 5620420 (Servicio Información Toxicológica 24/d-365 d/a)

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**

**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**

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

Aquatic Acute 1: Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro agudo, categoría 1, H400

Aquatic Chronic 2: Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 2, H411

Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves, categoría 1, H318

Met. Corr. 1: Corrosivos para los metales, categoría 1, H290

Skin Corr. 1B: Corrosión cutánea, categoría 1B, H314

**2.2 Elementos de la etiqueta:**

**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**

**Peligro**



**Indicaciones de peligro:**

Aquatic Chronic 1: H410 - Muy 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:**

## HIPOCLORITO SODICO APTO PARA LA DESINFECCIÓN DE AGUA POTABLE

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

P234: Conservar únicamente en el embalaje original.  
P280: Llevar guantes/gafas/máscara de protección.  
P301+P330+P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.  
P303+P361+P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o 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: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
P310: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.  
P501: Eliminar el contenido/el 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.

#### 2.3 Otros peligros:

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

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

#### 3.1 Sustancia:

**Descripción química:** Mezcla acuosa a base de compuestos blanqueadores de cloro y sodio

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, solución de Cl activo (10% &lt; Cl &lt; 20%)</b> Reglamento 1272/2008 Autoclasiificada Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 2: H411; Eye Dam. 1: H318; Met. Corr. 1: H290; Skin Corr. 1B: H314; EUH031 - Peligro	<b>75 - &lt;100 %</b>

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias consultar las secciones 11, 12 y 16.

#### Información adicional:

Identificación	Factor M	
Hipoclorito de sodio, solución de Cl activo (10% < Cl < 20%) CAS: 7681-52-9 CE: 231-668-3	Agudo	10
	Crónico	1

#### Límites de concentración específicos

Aquatic Chronic 3, H412:  $0,25\% \leq C < 2,5\%$

Aquatic Chronic 2, H411:  $2,5\% \leq C < 20\%$

Aquatic Acute 1, H400:  $2,5\% \leq C < 20\%$

Eye Irrit. 2, H319:  $1\% \leq C < 3\%$

Eye Dam. 1, H318:  $3\% \leq C < 20\%$

Met. Corr. 1, H290:  $5\% \leq C < 20\%$

Skin Corr. 1B, H314:  $5\% \leq C < 20\%$

Skin Irrit. 2, H315:  $1\% \leq C < 5\%$

EUH031:  $C \geq 5\%$

#### 3.2 Mezclas:

No aplicable

### 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 -

## HIPOCLORITO SODICO APTO PARA LA DESINFECCIÓN DE AGUA POTABLE

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

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:**

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/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.

La inhalación de vapores puede causar irritación respiratoria.

En caso de contacto con la piel o los ojos puede causar quemaduras graves y lesiones oculares graves.

En caso de ingestión, puede causar quemaduras o irritación de las mucosas de la boca, garganta y tracto gastrointestinal.

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

Tratamiento sintomático

### SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS\*\*

#### **5.1 Medios de extinción:**

##### **Medios de extinción apropiados:**

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. 513/2017 y posteriores modificaciones).

##### **Medios de extinción no apropiados:**

No relevante

#### **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.

El hipoclorito de sodio no es inflamable.

Al calentarse libera oxígeno. El oxígeno acelerará la combustión de materiales combustibles.

#### **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.

Evacuar la zona. Eliminar todas las fuentes de ignición si puede hacerse sin peligro. No respirar los humos de incendio ni los vapores de descomposición.

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

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

**Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:**

## HIPOCLORITO SODICO APTO PARA LA DESINFECCIÓN DE AGUA POTABLE

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

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.

#### Para el personal de emergencia:

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección. Ver sección 8.

#### 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 secciones 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. 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. CONSERVAR ÚNICAMENTE EN EL EMBALAJE ORIGINAL.

##### 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

#### Información adicional:

Garantizar una ventilación adecuada. Evitar la inhalación de vapores. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Conservar alejado del calor. Proporcionar equipos eléctricos impermeables. Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con ácidos. Evitar salpicaduras. Diluir únicamente con agua desionizada. Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene industrial y de seguridad.

Lavarse las manos y otras zonas expuestas con un jabón suave y con agua antes de comer, beber y fumar o de abandonar el trabajo.

Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

Es obligatorio que el lugar de trabajo disponga de instalaciones para lavarse, como un lavavajos y una ducha de emergencia. Estos lugares deben estar claramente señalizados.

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

##### A.- Requisitos de almacenamiento específicos

ITC (R.D.656/2017): MIE-APQ-6

Clasificación: 1B

Producto bajo aplicación de MIE-APQ-10 (Recipientes móviles). Quedan excluidos del alcance de esta ITC los almacenamientos de recipientes móviles incluidos en otras ITC específicas (MIE APQ-3, MIE APQ-5, MIE APQ-8 y MIE APQ-9).

Temperatura mínima: -5 °C

Temperatura máxima: 40 °C

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## HIPOCLORITO SODICO APTO PARA LA DESINFECCIÓN DE AGUA POTABLE

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

Tiempo máximo: 36 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

#### Información adicional:

Almacenar en el envase original o en contenedores resistentes a la corrosión y/o revestidos. Consérvese el recipiente en lugar fresco y bien ventilado. Mantener alejado de: ácidos, materiales incompatibles. Mantener los envases cerrados cuando no se estén utilizando.

Manténgase alejado de la luz directa del sol. Disponga de un suelo impermeable. Instale un depósito de recogida y equipos eléctricos protegidos contra la corrosión en una zona cubierta.

Materiales de embalaje recomendados: Acero vulcanizado o recubierto de goma, polietileno, poliéster reforzado.

Materiales de embalaje no recomendados: Hierro, acero inoxidable, cobre, aluminio, metales no ferrosos (Al, Cu, Zn) y sus aleaciones.

#### 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:

No existen valores límites ambientales para las sustancias que constituyen el producto.

#### DNEL (Trabajadores):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Hipoclorito de sodio, solución de Cl activo (10% < Cl < 20%) 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, solución de Cl activo (10% < Cl < 20%) 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:

Identificación					
Hipoclorito de sodio, solución de Cl activo (10% < Cl < 20%) CAS: 7681-52-9 CE: 231-668-3	STP	4,69 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	0,0111 g/kg	Sedimento (Agua salada)	No relevante	

#### 8.2 Controles de la exposición:

A.- Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

## HIPOCLORITO SODICO APTO PARA LA DESINFECCIÓN DE AGUA POTABLE



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

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 o si han sido incluidos en la evaluación de riesgos pertinentes.



#### B.- Protección respiratoria.

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de las vías respiratorias	Máscara autofiltrante para gases y vapores		EN 405:2002+A1:2010	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
 Protección obligatoria de las	Guantes de protección química (Material: Nitrilo, Tiempo de penetración: > 480 min, Espesor: 0,5 mm)		EN ISO 21420:2020	Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro.



#### D.- Protección ocular y facial

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Pantalla facial		EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	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
 Protección obligatoria del	Prenda de protección frente a riesgos químicos		EN 13034:2005+A1:2009 EN 168:2002 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 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	Calzado de seguridad contra riesgo químico		EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	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 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavajos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

#### Controles de exposición medioambiental:

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:

## HIPOCLORITO SODICO APTO PARA LA DESINFECCIÓN DE AGUA POTABLE

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

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:	Cristalino
Color:	Amarillento
Olor:	A Cloro
Umbral olfativo:	No relevante *

##### Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	No aplicable debido a las propiedades del producto
Presión de vapor a 20 °C:	No relevante *
Presión de vapor a 50 °C:	<300000 Pa (300 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante *

##### Caracterización del producto:

Densidad a 20 °C:	No relevante *
Densidad relativa a 20 °C:	1,21
Viscosidad dinámica a 20 °C:	3,3-3,4 mPas
Viscosidad cinemática a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 °C:	No relevante *
Concentración:	No relevante *
pH:	13 (10%-15% cloro activo)
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:	Soluble en agua
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	-25,5 °C

##### Inflamabilidad:

Punto de inflamación:	No inflamable (>60 °C)
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	No relevante *
Límite de inflamabilidad inferior:	No relevante *
Límite de inflamabilidad superior:	No relevante *

##### Características de las partículas:

Diámetro medio equivalente:	No aplicable
-----------------------------	--------------

#### 9.2 Otros datos:

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## HIPOCLORITO SODICO APTO PARA LA DESINFECCIÓN DE AGUA POTABLE

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

#### Información relativa a las clases de peligro físico:

Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *
Corrosivos para los metales:	H290 Puede ser corrosivo para los metales.
Calor de combustión:	No relevante *
Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables:	No relevante *

#### Otras características de seguridad:

Tensión superficial a 20 °C:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *
Plomo total:	0 ppm

\*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 sección 7 de la FDS para mayor información.

#### 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	NH <sub>3</sub> , 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 (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

### SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA\*\*

#### 11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008:

##### 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 (efecto 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 (efecto 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 producto es destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## HIPOCLORITO SODICO APTO PARA LA DESINFECCIÓN DE AGUA POTABLE

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

#### C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: Principalmente el contacto con la piel destruye 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.  
IARC: Hipoclorito de sodio, solución de Cl activo (10% < Cl < 20%) (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 punto 3.2 del Reglamento (CE) 2020/878. 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:

## HIPOCLORITO SODICO APTO PARA LA DESINFECCIÓN DE AGUA POTABLE

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

Toxicidad oral aguda LD50 oral (ratón): 1100 mg/Kg pc  
LD0 oral (ratón):626 mg/Kg pc  
Toxicidad aguda por vía dérmica LD50 dérmica(conejo): 20 000 mg/kg pc  
Toxicidad aguda por inhalación LD50 inhalatoria(conejo): 10500 mg/m<sup>3</sup> de aire  
Irritante para las vías respiratorias.  
Irritación o corrosión cutáneas 5,25 % de los resultados indican que el hipoclorito de sodio fue levemente irritante para conejos y cobayas en las condiciones descritas en el estudio. El resultado medio obtenido de piel intacta (suma del promedio de eritema y edema a 4, 24 y 48 horas) fue de 1,0. Todos los síntomas fueron reversibles. El resultado medio para la piel intacta de humanos fue de 3,9 a la misma concentración.  
Corrosivo para la piel.  
Lesiones o irritación ocular graves Se han realizado dos estudios de irritación de los ojos. Conejos blancos y monos de Nueva Zelanda fueron tratados con una solución de hipoclorito de sodio de aproximadamente 5%. Se observaron señales de irritación en la córnea, iris y/o conjuntiva.  
Irritante para los ojos.  
Sensibilización cutánea El potencial de sensibilización dérmica de solución de hipoclorito de sodio fue evaluado por el método de Buehler a 25, 40 o 50%. No se observaron cambios en la piel.  
No sensibilizante.  
Mutagenicidad en células germinativas  
Genotoxicidad in vivo:  
El hipoclorito de sodio indicó genotoxicidad negativa.  
Carcinogenicidad Información inconcluyente, poco fiable.  
Los estudios se consideraron como no concluyentes.  
Toxicidad para la reproducción  
Fertilidad:  
Teratogenicidad/desarrollo:  
La sustancia no es un tóxico reproductivo;  
NOAEL (oral) = 5 mg disponibles Cl/kg pc/día (ratas, ratones)  
NOAEL (oral) = 5,7 mg disponibles Cl/kg pc/día (rata, hembra) (efectos embriotóxicos/teratogénicos)  
Abdel-Rahman et al.  
1982 (estudio de teratogenicidad)

#### Información toxicológica específica del producto:

Toxicidad aguda		Género
DL50 oral	8910 mg/kg	Rata

#### Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
	Hipoclorito de sodio, solución de Cl activo (10% < Cl < 20%) CAS: 7681-52-9 CE: 231-668-3	DL50 oral	8910 mg/kg
	DL50 cutánea		
	CL50 inhalación		

#### 11.2 Información sobre otros peligros:

##### Propiedades de alteración endocrina

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

##### Otros datos

No relevante

### SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA\*\*

Muy tóxico para los organismos acuáticos.

#### 12.1 Toxicidad:

##### Toxicidad aguda:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## HIPOCLORITO SODICO APTO PARA LA DESINFECCIÓN DE AGUA POTABLE

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

Identificación	Concentración		Especie	Género
Hipoclorito de sodio, solución de Cl activo (10% < Cl < 20%)	CL50	>0,1 - 1 mg/L (96 h)		Pez
CAS: 7681-52-9	CE50	>0,1 - 1 mg/L (48 h)		Crustáceo
CE: 231-668-3	CE50	>0,1 - 1 mg/L (72 h)		Alga

#### Información sobre los efectos ambientales

Debido a la naturaleza inestable y altamente reactiva del hipoclorito, éste desaparecerá muy rápidamente al entrar en el medio ambiente. Esto significa que no puede existir una concentración de base regional y, por ello, un escenario de exposición regional no es real y aquí no se tendrá en cuenta. En la mayoría de los escenarios de utilización el pH será aproximadamente neutro (típicamente >6) o en el lado alcalino por varias razones, pero principalmente para evitar cualquier posibilidad de liberación de cloro; de este modo tampoco será de esperar la formación de dioxinas.

Clase de Peligro Descriptor de dosis Método/referencia

Toxicidad para peces LC50 para peces de agua dulce: 0,06 mg TRC / L

LC50 para peces de agua marina: 0,032 mg / L TRO / L

NOEC para peces de agua marina: 0,04 mg CPO/L

Toxicidad para daphnia y otros invertebrados acuáticos

EC50 (48h) agua dulce Daphnia magna: 0,141 mg / L

EC50 agua marina (Crassostrea virginica larvae): 0,026 mg / L

NOEC para los invertebrados marinos: 0,007 mg / L

Toxicidad para

algas/cianobacterias

EC10/LC10 o NOEC para las algas de agua dulce (Dunaliella primolecta):

0,0021 mg / L

Toxicidad para plantas de agua

dulce

EC50 (inhibición del crecimiento) (Myriophyllum spicatum): 0,1 mg / L

EC50 (inhibición del crecimiento) (Myriophyllum spicatum): 0,02 mg / L

#### 12.2 Persistencia y degradabilidad:

No disponible

#### 12.3 Potencial de bioacumulación:

No determinado

#### 12.4 Movilidad en el suelo:

- Agua/suelo solubilidad y movilidad importantes

- Suelo/sedimentos, log KOC: 1,12 Altamente móvil en los suelos

- Aire, Constante de Henry (H), 0,076 Pa.m<sup>3</sup>/mol, 20 °C Volatilidad no significativa

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

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

#### 12.6 Propiedades de alteración endocrina:

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

#### 12.7 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)
07 06 04	Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre	Peligroso

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

HP14 Ecotóxico, HP12 Liberación de un gas de toxicidad aguda, HP8 Corrosivo

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## HIPOCLORITO SODICO APTO PARA LA DESINFECCIÓN DE AGUA POTABLE

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

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 7/2022). 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 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

### SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE\*\*

#### Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación al ADR 2023 y al RID 2023:



- |  |                          |
|--|--------------------------|
| <b>14.1 Número ONU o número ID:</b>  | UN1791                   |
| <b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>              | HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN |
| <b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:</b>                                | 8                        |
| Etiquetas:   | 8                        |
| <b>14.4 Grupo de embalaje:</b>   | II                       |
| <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 sección 9            |
| Cantidades limitadas:  | 1 L                      |
| <b>14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:</b> | No relevante             |

#### Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 41-22:



- |  |                          |
|--|--------------------------|
| <b>14.1 Número ONU o número ID:</b>  | UN1791                   |
| <b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>              | HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN |
| <b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:</b>                                | 8                        |
| Etiquetas:   | 8                        |
| <b>14.4 Grupo de embalaje:</b>   | II                       |
| <b>14.5 Contaminante marino:</b>   | Sí                       |
| <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>                            |                          |
| Disposiciones especiales:  | No relevante             |
| Códigos FEm:   | F-A, S-B                 |
| Propiedades físico-químicas:   | Ver sección 9            |
| Cantidades limitadas:  | 1 L                      |
| Grupo de segregación:  | SGG8                     |
| <b>14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:</b> | No relevante             |

#### Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2024:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## HIPOCLORITO SODICO APTO PARA LA DESINFECCIÓN DE AGUA POTABLE

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



<b>14.1 Número ONU o número ID:</b>	UN1791
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>	HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:</b>	8
Etiquetas:	8
<b>14.4 Grupo de embalaje:</b>	II
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b>	Sí
<b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	
Propiedades físico-químicas:	Ver sección 9
<b>14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:</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:

- Composición de los ingredientes activos (Reglamento (UE) n° 528/2012): Hipoclorito de sodio, solución de Cl activo (10% < Cl < 20%) (100%)
- Reglamento (CE) 1005/2009, sobresustancias que agotan la capa de ozono: No relevante
- REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante
- Sustancias activas las cuales han sido incluidas en el Artículo 95 del Reglamento (UE) N° 528/2012: *Hipoclorito de sodio, solución de Cl activo (10% < Cl < 20%) (7681-52-9) - PT: (1,2,3,4,5,11,12)*
- 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

#### Seveso III:

Sección	Descripción	Requisitos de nivel inferior	Requisitos de nivel superior
E1	PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE	100	200

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

No se utilizarán en:

- artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,
- artículos de diversión y broma,
- juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.

#### 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 y todas sus modificaciones posteriores.

#### 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 (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN)

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## HIPOCLORITO SODICO APTO PARA LA DESINFECCIÓN DE AGUA POTABLE

### SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN (continúa)\*\*

\*\*Secciones modificadas conforme a legislaciones aplicables e información facilitada por el proveedor

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

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

#### Reglamento nº1272/2008 (CLP):

Aquatic Acute 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
Aquatic Chronic 2: H411 - 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. 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://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 OctanolAgua  
Koc: Coeficiente de Partición del Carbono Orgánico  
FDS: Ficha de Datos de Seguridad  
UFI: identificador único de fórmula  
IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

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 -