

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1. Identificador del producto

Forma del producto	: Sustancia
Nombre comercial	: Hipoclorito de sodio
Nombre químico	: hipoclorito de sodio, solución con 15% de Cl activo
N° Índice	: 017-011-00-1
N° CE	: 231-668-3
N° CAS	: 7681-52-9
Número de registro REACH	: 01-2119488154-34

#### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

##### 1.2.1. Usos pertinentes identificados

Categoría de uso principal	: Uso industrial, Uso profesional
Uso de la sustancia/mezcla	: El hipoclorito de sodio se usa: <ul style="list-style-type: none"><li>- para la limpieza del hogar y de la ropa, saneamiento, desodorización y desinfección.</li><li>- para el tratamiento de aguas municipales y residuales y en sistemas de agua de refrigeración/calefacción.</li><li>- para la desinfección de ambientes medio de desinfección médica</li><li>- para la industria textil y blanqueo de pulpa y papel</li><li>- para la síntesis química</li><li>- como fungicida in situ en la agricultura y horticultura</li><li>- como oxidante en una gama muy amplia de actividades</li></ul> Para más información, consultar los Escenarios de Exposición (anexo)

##### 1.2.2. Usos desaconsejados

No se dispone de más información

#### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

BIOMCA QUÍMICA, S.L.  
C/Vía Espaldón de la Dársena Pesquera, nº 3  
38120 Santa Cruz de Tenerife  
T 922591261  
[biomca@biomcaquimica.com](mailto:biomca@biomcaquimica.com)

#### 1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia	: 922591261
	Horario de oficina

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

##### Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]

Skin Corr. 1B	H314	
Eye Dam. 1	H318	
Aquatic Acute 1	H400	(M=10)
Aquatic Chronic 1	H410	

Texto completo de las categorías de clasificación y de las frases H: véase la Sección 16

Límites de concentración específicos:

( 5 ≤ C < 100) EUH031

##### Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. Provoca lesiones oculares graves. Muy tóxico para los organismos acuáticos. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

# Hipoclorito de sodio

## Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### Etiquetado según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP) :



GHS05

GHS09

Palabra de advertencia (CLP) :

Peligro

Indicaciones de peligro (CLP) :

H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia (CLP) :

P273 - Evitar su liberación al medio ambiente.  
P280 - Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.  
P303+P361+P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua .  
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 o a un médico.  
P390 - Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.

Frases EUH :

EUH031 - En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

### 2.3. Otros peligros

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del reglamento REACH

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del reglamento REACH

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

Nombre	Identificador del producto	%
hipoclorito de sodio, solución con 15% de Cl activo	(N° CAS) 7681-52-9 (N° CE) 231-668-3 (N° Índice) 017-011-00-1 (REACH-no) 01-2119488154-34	100

### 3.2. Mezclas

No aplicable

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios general	: Llamar inmediatamente a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación	: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Si procede, administrar oxígeno o practicar la respiración artificial.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	: Aclararse la piel con agua/ ducharse. Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Llamar inmediatamente a un médico.
Medidas de primeros auxilios 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. Llamar inmediatamente a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	: Enjuagarse la boca. No dar nada de beber a una persona inconsciente. No provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas/efectos después de contacto con la piel	: Quemaduras.
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo	: Lesiones oculares graves.

# Hipoclorito de sodio

## Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Síntomas/efectos después de ingestión : Quemaduras.

### 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 : Agua pulverizada.  
Medios de extinción no apropiados : No utilizar flujos de agua potentes.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligro de incendio : No inflamable. Puede provocar fuego al entrar en contacto con productos orgánicos.  
Peligro de explosión : Puede generar explosivos cuando reacciona con aminas.  
Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio : Posible emisión de humos tóxicos. La descomposición térmica genera: Clorato de sodio. Cloro. Ácido hipocloroso.

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones para extinción de incendio : Enfriar los contenedores expuestos mediante agua pulverizada o nebulizada. Sea prudente a la hora de extinguir cualquier incendio de productos químicos. Evitar que las aguas residuales de extinción de incendios contaminen el medio ambiente.  
Protección durante la extinción de incendios : No intervenir sin equipo de protección adecuado. Aparato autónomo y aislante de protección respiratoria. Protección completa del cuerpo.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

#### 6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Equipo de protección : En caso de ventilación insuficiente, utilizar un aparato respiratorio adecuado.  
Procedimientos de emergencia : Ventilar la zona de derrame. Evacuar el personal no necesario. Evitar el contacto con los ojos y la piel. No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

#### 6.1.2. Para el personal de emergencia

Equipo de protección : No intervenir sin equipo de protección adecuado. Para más información, ver sección 8: "Control de la exposición-protección individual".  
Procedimientos de emergencia : Ventilar la zona.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente. Evitar la penetración en alcantarillas y aguas potables.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Para retención : Recoger el vertido.  
Procedimientos de limpieza : Recoger inmediatamente el producto con medios mecánicos, si es posible mediante bombeo. Limpiar (tratar) las superficies contaminadas con agua abundante. Recuperar las aguas de lavado para su posterior eliminación. Neutralizar el agua contaminada con una solución de tiosulfato de sodio, bisulfito de sodio o sulfito de sodio. Depositar todos los residuos en recipientes adecuados y etiquetados para su posterior eliminación en función de la reglamentación local.  
Otros datos : Eliminar los materiales o residuos sólidos en un centro autorizado.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Para más información, ver secciones 8 y 13.

# Hipoclorito de sodio

## Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

#### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

- Precauciones para una manipulación segura : El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado. No respirar los vapores. Evitar las salpicaduras. Evitar el contacto con los ojos y la piel.
- Medidas de higiene : Retirar la ropa contaminada. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Lavarse las manos después de cualquier manipulación. No comer, beber ni fumar durante su utilización.

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

- Medidas técnicas : Respetar la normativa vigente.
- Condiciones de almacenamiento : Consérvese únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado. Mantener los envases cerrados cuando no se estén utilizando.
- Productos incompatibles : Materiales combustibles. Sustancias orgánicas. Solución amoniacal. Bases fuertes. Ácidos fuertes. Cationes de metales pesados. Humedad.
- Materiales incompatibles : Fuentes de ignición. Fuentes de calor. Luz directa del sol.
- Temperatura de almacenamiento : 15 – 25 °C
- Material de embalaje : No conservar en metales sensibles a la corrosión. Materiales de embalaje apropiados. Polifluoruro de vinilideno (PVDF). Policloruro de vinilo (PVC). Politetrafluoroetileno (PTFE). Policloruro de vinilo clorado (CPVC). Materiales de embalaje no apropiados: hierro, cobre y aleaciones de cobre, acero inoxidable, aluminio, metales desprotegidos.

#### 7.3. Usos específicos finales

Véase la Sección 1.

### SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

#### 8.1. Parámetros de control

##### 8.1.1 Valores límite nacionales de exposición profesional y biológicos

hipoclorito de sodio, solución con 15% de Cl activo (7681-52-9)	
<b>UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)</b>	
Nombre local	Chlorine
IOEL STEL	1,5 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL [ppm]	0,5 ppm
<b>España - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Cloro
VLA-EC (OEL STEL)	1,5 mg/m <sup>3</sup>
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	0,5 ppm
Notas	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país).

##### 8.1.2. Métodos de seguimiento recomendados

No se dispone de más información

##### 8.1.3. Contaminantes del aire formados

No se dispone de más información

# Hipoclorito de sodio

## Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)

### 8.1.4. DNEL y PNEC

hipoclorito de sodio, solución con 15% de Cl activo (7681-52-9)	
<b>DNEL/DMEL (Trabajadores)</b>	
Aguda - efectos sistémicos, inhalación	3,1 mg/m <sup>3</sup>
Aguda - efectos locales, inhalación	3,1 mg/m <sup>3</sup>
A largo plazo - efectos locales, cutáneos	0,5 % en la mezcla
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	1,55 mg/m <sup>3</sup>
A largo plazo - efectos locales, inhalación	1,55 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Población en general)</b>	
Aguda - efectos sistémicos, inhalación	3,1 mg/m <sup>3</sup>
Aguda - efectos locales, inhalación	3,1 mg/m <sup>3</sup>
A largo plazo - efectos sistémicos, oral	0,26 mg/kg de peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	1,55 mg/m <sup>3</sup>
A largo plazo - efectos locales, cutáneos	0,5 % en la mezcla
A largo plazo - efectos locales, inhalación	1,55 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (Agua)</b>	
PNEC agua (agua dulce)	0,21 µg/l
PNEC agua (agua de mar)	0,042 µg/l
<b>PNEC (Oral)</b>	
PNEC oral (envenenamiento secundario)	11,1 mg/kg alimento
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC estación depuradora	4,69 mg/l
<b>PNEC (Indicaciones adicionales)</b>	
Vertidos intermitentes	0,26 µg/L

### 8.1.5. Bandas de control

No se dispone de más información

## 8.2. Controles de la exposición

### 8.2.1. Controles técnicos apropiados

#### Controles técnicos apropiados:

Debe haber fuentes de emergencia para el lavado de ojos y duchas de seguridad en las áreas donde se pudiera producir alguna exposición. El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado.

### 8.2.2. Equipos de protección personal

#### Equipo de protección individual:

Evítese la exposición innecesaria.

#### Símbolo/s del equipo de protección personal:



#### 8.2.2.1. Protección de los ojos y la cara

##### Protección ocular:

Gafas de seguridad con protecciones laterales contra salpicaduras de líquidos (UNE-EN 166:2002)

#### 8.2.2.2. Protección de la piel

# Hipoclorito de sodio

## Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)

### Protección de la piel y del cuerpo:

Llevar ropa de protección adecuada. Ropa impermeable. Botas

### Protección de las manos:

Guantes de PVC resistentes a los productos químicos (conformes con la norma EN 420 o equivalente). Espesor del material: 1,2 mm

### 8.2.2.3. Protección de las vías respiratorias

#### Protección de las vías respiratorias:

En caso de ventilación insuficiente o si hubiera riesgo de sobrepasar cualquier límite de exposición, úsese el equipo respiratorio adecuado.

### 8.2.2.4. Peligros térmicos

No se dispone de más información

### 8.2.3. Control de la exposición ambiental

#### Control de la exposición ambiental:

Evitar su liberación al medio ambiente.

#### Otros datos:

No comer, beber ni fumar durante la utilización.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma/estado	: Líquido
Color	: Transparente incoloro a amarillento.
Masa molecular	: 74,5 g/mol
Olor	: Cloro.
Umbral olfativo	: No disponible
Punto de fusión	: No aplicable
Punto de solidificación	: No disponible
Punto de ebullición	: No aplicable
Inflamabilidad	: No inflamable.
Propiedades explosivas	: No explosivo.
Propiedades comburentes	: No comburente.
Límites de explosión	: No aplicable
Límite inferior de explosividad (LIE)	: No disponible
Límite superior de explosividad (LSE)	: No disponible
Punto de inflamación	: > 111 °C (101.3 kPa - copa cerrada - método EU A.9)
Temperatura de autoignición	: No aplicable
Temperatura de descomposición	: No disponible
pH	: ≈ 12,5
Viscosidad, cinemática	: No disponible
Solubilidad	: soluble en agua. agua: 1000000 mg/l
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	: No disponible
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	: -3,42
Presión de vapor a 20°C	: 1740 Pa 25°C
Presión de vapor a 50°C	: No disponible
Densidad	: 1,23 g/cm <sup>3</sup>
Densidad relativa	: 1,23
Densidad de vapor	: No disponible
Tamaño de las partículas	: No aplicable
Distribución del tamaño de las partículas	: No aplicable
Forma de las partículas	: No aplicable
Relación de aspecto de las partículas	: No aplicable
Estado de agregación de las partículas	: No aplicable
Estado de aglomeración de las partículas	: No aplicable

# Hipoclorito de sodio

## Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Área de superficie específica de las partículas : No aplicable  
Generación de polvo de las partículas : No aplicable

### 9.2. Otros datos

#### 9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

No se dispone de más información

#### 9.2.2. Otras características de seguridad

No se dispone de más información

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

El hipoclorito es una sustancia oxidante fuerte. Es sensible a la luz, descomponiéndose en clorato, cloruro y oxígeno. En las soluciones de hipoclorito de sodio, el contenido en cloro activo disminuye porque el hipoclorito tiende a desproporcionar a iones cloruro y clorato. Esta reacción depende del tiempo, la temperatura, las impurezas, el pH, la luz y la concentración de hipoclorito de sodio. El tiempo medio de una solución con un 10 - 15% de cloro activo a 25°C es de 220 días. La influencia de la luz causa que la degradación del cloro activo sea 3 - 4 veces más rápida. Las disoluciones acuosas generan gases tóxicos (fundamentalmente cloro gas) al entrar en contacto con ácidos. Se suele utilizar para eliminar ácido fórmico de desechos industriales, pero debe hacerse a temperaturas inferiores de 55°C. Por encima de esta temperatura se crean mezclas muy explosivas. Forma N-cloroaminas, inestables y explosivas al reaccionar con aminas primarias alifáticas y aromáticas y etilenimina. Reacciona violentamente con sales de amonio, metanol, aziridina y fenilacetoneitrilo.

### 10.2. Estabilidad química

Hay tres especies de cloro en equilibrio en el agua: cloro gaseoso, HClO (también gas a temperatura y presión ambiente), y ClO<sup>-</sup>. La distribución entre estas especies depende del pH. En medio ácido, por debajo de pH 4, el hipoclorito se transforma en cloro gaseoso. A pH 7,5, la mitad del cloro está disponible como HClO y la otra mitad como ClO<sup>-</sup>. La tasa de formación de clorato, a temperatura ambiente y pH = 11, es muy lenta, y la única especie presente es el hipoclorito. Sin embargo, el tiempo, la temperatura, las impurezas, la luz y la concentración de hipoclorito de sodio pueden acelerar el proceso de degradación.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguna en las condiciones de almacenamiento y de manipulación recomendadas (véase la sección 7).

### 10.5. Materiales incompatibles

Luz directa del sol. Fuentes de calor. Fuentes de ignición.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

En condiciones normales de almacenamiento y utilización, no deberían generarse productos de descomposición peligrosos. La descomposición térmica genera: Clorato de sodio. Cloro. Ácido hipocloroso.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

Toxicidad aguda (oral) : No clasificado  
Toxicidad aguda (cutánea) : No clasificado  
Toxicidad aguda (inhalación) : No clasificado

#### hipoclorito de sodio, solución con 15% de Cl activo (7681-52-9)

DL50 oral	8910 mg/kg de peso corporal
DL50 vía cutánea	> 20000 mg/kg de peso corporal
CL50 Inhalación - Rata (Polvo/niebla)	> 10500 mg/l

# Hipoclorito de sodio

## Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Corrosión o irritación cutáneas	: Provoca quemaduras graves en la piel. pH: ≈ 12,5
Indicaciones adicionales	: Ensayo en conejo, conejillo de indias: ligeramente irritante (hipoclorito de sodio al 5,25%, pH 10,7) (Nixon, G.A. et al, 1975) (método OCDE 404)
Lesiones oculares graves o irritación ocular	: Provoca lesiones oculares graves. pH: ≈ 12,5
Indicaciones adicionales	: Ensayo en conejo: irritante (hipoclorito de sodio al 5,25%) (Pashley, E.L. et al, 1985) (método equivalente a OCDE 405)
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No clasificado (Un estudio realizado en ratones mostró que la exposición a un aerosol de hipoclorito de sodio (10% p/p) producía la disminución del 50% de la velocidad de respiración debido a la irritación del tracto respiratorio (Lewis, 1990). Esta irritación se relacionó al contenido en cloro. Estudios en voluntarios humanos han indicado que el hipoclorito de sodio es sensibilizante respiratorio en concentraciones superiores a 0.5 ppm. El test de Buehler en conejillos de indias concluyó que el hipoclorito de sodio tampoco es sensibilizante cutáneo. El método seguido fue equivalente a la guía OCDE 406 (Gardner et al, 1982).)
Indicaciones adicionales	: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Mutagenicidad en células germinales	: No clasificado (Ensayo de mutación inversa en bacterias (Test de Ames): negativo. Método equivalente a OCDE 471, Le Curieux et al. 1993. Ensayo de micronúcleos (aberración cromosómica): negativo. Método equivalente a OCDE 474, Hayashi et al. 1988.)
Indicaciones adicionales	: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Carcinogenicidad	: No clasificado
Indicaciones adicionales	: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### hipoclorito de sodio, solución con 15% de Cl activo (7681-52-9)

NOAEL (crónico, oral, animal/macho, 2 años)	50 mg/kg de peso corporal (rata - método equivalente a OCDE 453 - Hasegawa, R. et al. (1986))
NOAEL (crónico, oral, animal/hembra, 2 años)	57,2 mg/kg de peso corporal (rata - método equivalente a OCDE 453 - Hasegawa, R. et al. (1986))
Efectos neoplásicos, rata	sin efectos (Soffritti, M. et al. (1997))

Toxicidad para la reproducción	: No clasificado (Efectos en la fertilidad: NOAEL (oral, rata) $\geq$ 5 mg/kg pc/día (método equivalente a OCDE 415 - Carlton, B.D. and Barlett P, Basaran A, Colling K, Osis I. and Smith K. (1986)) Toxicidad para el desarrollo: NOAEL (oral, rata) $\geq$ 5,7 mg/kg pc/día. no se han observado efectos adversos (método equivalente a OCDE 414 - Abdel-Rahman et al. (1982)))
Indicaciones adicionales	: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	: No clasificado
Indicaciones adicionales	: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	: No clasificado
Indicaciones adicionales	: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### hipoclorito de sodio, solución con 15% de Cl activo (7681-52-9)

NOAEL (subcrónico, oral, animal/macho, 90 días)	$\geq$ 16,7 mg/kg de peso corporal (OCDE 408, Daniel et al. (1990))
NOAEL (subcrónico, oral, animal/hembra, 90 días)	$\geq$ 24,9 mg/kg de peso corporal (OCDE 408, Daniel et al. (1990))
Peligro por aspiración	: No clasificado

## 11.2. Información sobre otros peligros

No se dispone de más información

# Hipoclorito de sodio

## Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)

### SECCIÓN 12: Información ecológica

#### 12.1. Toxicidad

Ecología - general	: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Ecología - agua	: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### hipoclorito de sodio, solución con 15% de Cl activo (7681-52-9)

CL50 - Peces [1]	2,1 mg/l
CL50 - Peces [2]	0,06 mg/l (96 h - Salmo gairdneri - Agua dulce - Heath, A.G. 1978)
CE50 - Crustáceos [1]	0,141 mg/l (48 h - Daphnia magna - Agua dulce - Gallagher, S.P. (2009))
CE50 - Otros organismos acuáticos [1]	0,141 mg/l waterflea
CE50 - Otros organismos acuáticos [2]	0,026 mg/l (48 h - Crassostrea virginica - Agua marina - flujo continuo - Roberts, M.H., Gleeson, R.A. (1978))
CE50 72h - Algas [1]	0,0499 mg/l (48 h - Pseudokirchneriella subcapitata - Agua dulce - OCDE 201 - Liedtke (2013))
NOEC crónico peces	0,04 mg/l (28 días - Agua marina - flujo continuo - Menidia peninsulae - Goodman, L.R. 1983)
NOEC crónico crustáceos	0,007 mg/l (15 días - Agua dulce - Liden, L.H (1980))
NOEC crónico algas	0,0021 mg/l (7 días - Agua marina - Periphytic communities on artificial substrates, Cairns (1990))
EC10, Lodo activado	46,9 mg/l (3 horas, Agua dulce, OCDE 209)
EC50, Lodo activado	77,1 mg/l (3 horas, Agua dulce, OCDE 209)

#### 12.2. Persistencia y degradabilidad

#### hipoclorito de sodio, solución con 15% de Cl activo (7681-52-9)

Persistencia y degradabilidad	Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente.
Biodegradación	<p>El hipoclorito es un compuesto altamente reactivo que reacciona rápidamente en el suelo y en la red de alcantarillado en contacto con materia orgánica y cualquier material oxidante.</p> <p>En el agua, existe un equilibrio entre el ácido hipocloroso y el anión hipoclorito a pH ambiental. En la red de alcantarillado y durante el tratamiento de las aguas residuales, la degradación del hipoclorito puede representarse siguiendo el modelo de Vandepitte y Schowanek, y se calcula que la concentración disminuye hasta "cero" en unos pocos minutos después de su liberación.</p> <p>En el suelo, el cloro activo libre reacciona rápidamente con la materia orgánica. El destino final del hipoclorito es su degradación a cloruro.</p>

#### 12.3. Potencial de bioacumulación

#### hipoclorito de sodio, solución con 15% de Cl activo (7681-52-9)

Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	-3,42
Potencial de bioacumulación	El hipoclorito no se bioacumula debido a su elevada solubilidad en agua y alta reactividad en contacto con materia orgánica y materiales oxidantes. Es por ello que el ensayo de bioacumulación del hipoclorito no es viable técnicamente. De todos modos, no se espera potencial bioacumulativo de acuerdo al valor hipotético del logKow.

# Hipoclorito de sodio

## Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)

### 12.4. Movilidad en el suelo

#### hipoclorito de sodio, solución con 15% de Cl activo (7681-52-9)

Ecología - suelo

Esta sustancia es altamente soluble y disociable en el agua.

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

#### hipoclorito de sodio, solución con 15% de Cl activo (7681-52-9)

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del reglamento REACH

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del reglamento REACH

Resultados de la evaluación PBT

No aplicable para sustancias inorgánicas.

### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

No se dispone de más información

### 12.7. Otros efectos adversos

Indicaciones adicionales

: Evitar su liberación al medio ambiente.

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Métodos para el tratamiento de residuos

: Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con las instrucciones de reciclaje del recolector homologado.

Recomendaciones para la eliminación de las aguas residuales

: Neutralizar el agua contaminada con una solución de tiosulfato de sodio, bisulfito de sodio o sulfito de sodio. Recuperar las aguas de lavado para su posterior eliminación.

Ecología - residuos

: Evitar su liberación al medio ambiente.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

En conformidad con ADR / IMDG / IATA / ADN / RID /

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Número ONU o número ID</b>				
UN 1791	UN 1791	UN 1791	UN 1791	UN 1791
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>				
HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN	HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN	Hypochlorite solution	HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN	HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN
<b>Descripción del documento del transporte</b>				
UN 1791 HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN, 8, II, (E), PELIGROSO PARA EL MEDIOAMBIENTE	UN 1791 HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN, 8, II, CONTAMINANTE MARINO/PELIGROSO PARA EL MEDIOAMBIENTE	UN 1791 Hypochlorite solution, 8, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1791 HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN, 8, II, PELIGROSO PARA EL MEDIOAMBIENTE	UN 1791 HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN, 8, II, PELIGROSO PARA EL MEDIOAMBIENTE
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>				
8	8	8	8	8
				

# Hipoclorito de sodio

## Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)

### 14.4. Grupo de embalaje

II	II	II	II	II
----	----	----	----	----

### 14.5. Peligros para el medio ambiente

Peligroso para el medio ambiente : Sí	Peligroso para el medio ambiente : Sí Contaminante marino : Sí	Peligroso para el medio ambiente : Sí	Peligroso para el medio ambiente : Sí	Peligroso para el medio ambiente : Sí
---------------------------------------	---	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

No se dispone de información adicional

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

#### Transporte por vía terrestre

Código de clasificación (ADR) : C9  
Disposiciones especiales (ADR) : 521  
Cantidades limitadas (ADR) : 1I  
Cantidades exceptuadas (ADR) : E2  
Instrucciones de embalaje (ADR) : P001, IBC02  
Disposiciones especiales de embalaje (ADR) : PP10, B5  
Disposiciones para el embalaje en común (ADR) : MP15  
Instrucciones para cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR) : T7  
Disposiciones especiales para cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR) : TP2, TP24  
Código cisterna (ADR) : L4BV(+)  
Disposiciones especiales para cisternas (ADR) : TE11  
Vehículo para el transporte en cisternas : AT  
Categoría de transporte (ADR) : 2  
Número de identificación de peligro (código Kemler) : 80  
Panel naranja :



Código de restricciones en túneles (ADR) : E

#### Transporte marítimo

Disposiciones especiales (IMDG) : 274, 900  
Cantidades limitadas (IMDG) : 1 L  
Cantidades exceptuadas (IMDG) : E2  
Instrucciones de embalaje (IMDG) : P001  
Disposiciones especiales de embalaje (IMDG) : PP10  
Instrucciones de embalaje GRG (IMDG) : IBC02  
Disposiciones especiales GRG (IMDG) : B5  
Instrucciones para cisternas (IMDG) : T7  
Disposiciones especiales para las cisternas (IMDG) : TP2, TP24  
N.º FS (Fuego) : F-A  
N.º FS (Derrame) : S-B  
Categoría de carga (IMDG) : B  
Segregación (IMDG) : SGG8, SG20  
Propiedades y observaciones (IMDG) : Líquido con olor a cloro. En contacto con ácidos desprende gases muy irritantes y corrosivos. Levemente corrosivo para la mayoría de los metales. Causa quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.

No. GPA : 154

#### Transporte aéreo

Cantidades exceptuadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : E2  
Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : Y840  
Cantidad neta máxima para cantidad limitada en aviones de pasajeros y de carga (IATA) : 0.5L  
Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : 851

# Hipoclorito de sodio

## Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : 1L  
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA) : 855  
Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA) : 30L  
Disposiciones especiales (IATA) : A3, A803  
Código GRE (IATA) : 8L

### Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN) : C9  
Disposiciones especiales (ADN) : 521  
Cantidades limitadas (ADN) : 1 L  
Cantidades exceptuadas (ADN) : E2  
Equipo requerido (ADN) : PP, EP  
Número de conos/luces azules (ADN) : 0

### Transporte por ferrocarril

Código de clasificación (RID) : C9  
Disposiciones especiales (RID) : 521  
Cantidades limitadas (RID) : 1L  
Cantidades exceptuadas (RID) : E2  
Instrucciones de embalaje (RID) : P001, IBC02  
Disposiciones especiales de embalaje (RID) : PP10, B5  
Disposiciones particulares relativas al embalaje común (RID) : MP15  
Instrucciones para cisternas portátiles y contenedores para granel (RID) : T7  
Disposiciones especiales para cisternas portátiles y contenedores para granel (RID) : TP2, TP24  
Códigos de cisterna para las cisternas RID (RID) : L4BV(+)  
Disposiciones especiales para las cisternas RID (RID) : TE11, TU42  
Categoría de transporte (RID) : 2  
Paquetes exprés (RID) : CE6  
N.º de identificación del peligro (RID) : 80

## 14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

#### 15.1.1. Normativa de la UE

Las siguientes restricciones son aplicables de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH):

Código de referencia	Aplicable en	Título o descripción de la entrada
3(b)	hipoclorito de sodio, solución con 15% de Cl activo	Sustancias o mezclas que reúnan los criterios de cualquiera de las siguientes clases o categorías de peligro establecidas en el anexo I del Reglamento (CE) n° 1272/2008: Clases de peligro 3.1 a 3.6, 3.7 efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad o sobre el desarrollo, 3.8 efectos distintos de los narcóticos, 3.9 y 3.10
3(c)	hipoclorito de sodio, solución con 15% de Cl activo	Sustancias o mezclas que reúnan los criterios de cualquiera de las siguientes clases o categorías de peligro establecidas en el anexo I del Reglamento (CE) n° 1272/2008: Clase de peligro 4.1

hipoclorito de sodio, solución con 15% de Cl activo no figura en la lista de sustancias candidatas de REACH

hipoclorito de sodio, solución con 15% de Cl activo no figura en la lista del Anexo XIV de REACH

Hipoclorito de sodio no está sujeto al Reglamento (UE) n° 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

# Hipoclorito de sodio

## Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Hipoclorito de sodio no está sujeto al Reglamento (UE) n° 2019/1021 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, sobre contaminantes orgánicos persistentes

### 15.1.2. Normativas nacionales

No se dispone de más información

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

Se ha llevado a cabo una Evaluación de la Seguridad Química

Ver Anexo: Escenarios de Exposición.

## SECCIÓN 16: Otra información

### Indicación de modificaciones:

Ficha de Datos de Seguridad revisada de acuerdo a los nuevos datos aportados tras la finalización del registro REACH.

Sección	Ítem modificado	Modificación	Observaciones
	Reemplaza la ficha	Modificado	
	Fecha de revisión	Modificado	
	Fecha de emisión	Modificado	
2.1	Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]	Modificado	
2.1	Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente	Modificado	
2.1	Límites de concentración específicos (DSD/DPD)	Añadido	
2.2	Indicaciones de peligro (CLP)	Modificado	
10.5	Materiales incompatibles	Modificado	
12.1	Ecología - agua	Modificado	
12.1	Ecología - general	Añadido	

### Abreviaturas y acrónimos:

ADN	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores
ADR	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
DNEL	Nivel sin efecto derivado
CE50	Concentración efectiva media
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
CL50	Concentración letal para el 50 % de una población de pruebas
LD50	Dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media)
mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable
NOAEL	Nivel sin efecto adverso observado
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
PBT	Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica
PNEC	Concentración prevista sin efecto
RID	Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril

# Hipoclorito de sodio

## Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)

STP	Estación depuradora
-----	---------------------

Fuentes de los datos : REGLAMENTO (CE) N° 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° 1907/2006. Formato FDS UE con arreglo al Reglamento (UE) 2020/878 de la Comisión.

Otros datos : Consultar ficha de datos de seguridad antes de su manipulación o eliminación.

Texto completo de las frases H y EUH:	
Aquatic Acute 1	Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro agudo, categoría 1
Aquatic Chronic 1	Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 1
EUH031	
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1
Skin Corr. 1B	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1, subcategoría 1B
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH031	En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

Ficha de datos de seguridad (FDS), UE

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la tutela de la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.