



FICHA TÉCNICA-DATOS DE SEGURIDAD  
**HIPOCLORITO SÓDICO "CLORO LÍQUIDO" MARSERENA**

según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

**1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA/PREPARACION Y DEL DISTRIBUIDOR**

**1.1 Identificación del producto:**

Nombre Comercial: Hipoclorito de Sodio "Cloro líquido" MARSERENA  
Nombre CE: 231-668-3  
Nombre CAS: 7681-52-9  
Nombre IUPAC: Hipoclorito de Sodio (Sodium Hypochlorite)  
Nº Registro REACH: 01-2119488154-34-xxxx  
Nº Índice Anexo I: 017-011-00-1  
Sinónimos: Hipoclorito sódico, ácido hipocloroso, sal de sodio, extracto de lejía.

**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; producto para el lavado de ropa; producto para piscinas; biocida; producto para fosas sépticas; limpiezas químicas; producto intermedio; producto de limpieza para tejidos.

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**

Nombre de la empresa: MARTÍN TENA, S.L.  
Dirección: Políg. Industrial Isaac Peral, Parc. B-12 06400 Don Benito (BADAJOZ)  
Teléfono: 924-80 42 03 Fax: 924 804 203  
Horario: Lunes a Viernes de 9:00 – 14:00 y de 17:00 – 20:00  
Sábados de 9:00 – 12:30 horas  
Página Web: [www.marserena.es](http://www.marserena.es) E-mail: [administracion@marserena.es](mailto:administracion@marserena.es)

**1.4 Teléfono de emergencia**

Para todo tipo de emergencias en Europa: 112  
Instituto nacional de toxicología (España): 91 562 04 20  
+34924481308 (08:00 - 18:00)



FICHA TÉCNICA-DATOS DE SEGURIDAD  
**HIPOCLORITO SÓDICO "CLORO LÍQUIDO" MARSERENA**

según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

**2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

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

**2.1.1 Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) nº1272/2008**

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

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

Met. Corr. 1 H290: Puede ser corrosivo para los metales.

Daño en los ojos 1 H318: Provoca lesiones oculares graves.

STOT Exp. único. 3 H335: Puede causar irritación respiratoria.

M-Factor: 10

En contacto con ácidos libera gases tóxicos. (> = 5%) EUH031

**2.1.2 Clasificación de acuerdo con la Directiva 67/548/EEC**

C; R34

R31

N; R50

**2.2 Elementos de la etiqueta**

**2.2.1 Elementos de la etiqueta de acuerdo con la Directiva 67/548/EEC**

**Símbolos**

C Corrosivo

N Peligroso para el medio ambiente

**Frases R**

31 En contacto con ácidos libera gases tóxicos. (C ≥ 5 %)

34 Provoca quemaduras.

37 Irrita las vías respiratorias.

50 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

**Frases S**

1/2 Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.



**FICHA TÉCNICA-DATOS DE SEGURIDAD**  
**HIPOCLORITO SÓDICO “CLORO LÍQUIDO” MARSERENA**

según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

- 28 En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con agua.  
45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).  
50 No mezclar con ácidos, aminas y amoniaco.  
61 Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

**2.2.2 Elementos de la etiqueta de acuerdo con el Reglamento (CE) nº1272/2008**

**Factor M 10**

**Palabra de Advertencia PELIGRO**

**Pictogramas**

GHS05 Corrosión



GHS07 Signo de exclamación PELIGRO GHS09 Medio ambiente



**Frases H**

- H290 Puede ser corrosivo para los metales.  
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.  
H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

**Frases P**

- P260 No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.  
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.  
P303+P361+P353 En caso de contacto con la piel (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.  
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.



**FICHA TÉCNICA-DATOS DE SEGURIDAD**  
**HIPOCLORITO SÓDICO "CLORO LÍQUIDO" MARSERENA**

según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO de información toxicológica o a un médico.

P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado.

P102: Mantener fuera del alcance de los niños

P262: Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa

P270: No comer, beber ni fumar durante su utilización

P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

P309+P310+P101: EN CASO DE exposición o malestar: Llamar inmediatamente a un CENTRO de información toxicológica o a un médico. Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta

P405: Guardar bajo llave

P501: Elimínese el contenido y/o su recipiente mediante el sistema de recogida selectiva habilitado en su municipio

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

EUH206 Atención! No utilizar junto con otros productos. Puede desprenderse gases peligroso (cloro)

### 2.3 Otros peligros

El hipoclorito de sodio no se considera una sustancia PBT o mPmB.

## 3.- COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1. DESIGNACION FORMAL DE LA SUSTANCIA:

Identificador del producto: Hipoclorito de Sodio (Sodium Hypochlorite)

Nº CAS: 7681-52-9

Fórmula molecular: NaClO

Peso molecular: 74,4422 g/mol

Concentración: 13,5% (de cloro activo)

**Producto Homologado por la Dirección General de Salud Pública y Consumo con el número 08-60-1858**



FICHA TÉCNICA-DATOS DE SEGURIDAD  
**HIPOCLORITO SÓDICO “CLORO LÍQUIDO” MARSERENA**

según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

**4.- PRIMEROS AUXILIOS**

**4.1 Descripción de los primeros auxilios**

Consejo general: Colocarse bajo ducha. Quitar la ropa contaminada inmediatamente, incluido los zapatos.

Inhalación de vapores y nieblas: Salir al aire libre. Aplicar oxígeno o respiración artificial si es necesario. Mantener bajo vigilancia médica. En caso de problemas hospitalizar.

Contacto con la piel: Lavar de inmediato y de forma prolongada con abundante con agua. Consultar con un médico. En caso de quemaduras extensas hospitalizar.

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente los ojos manteniéndolos abiertos de forma prolongada con abundante con agua durante al menos 30 minutos. Consultar a un oftalmólogo inmediatamente.

Ingestión: No inducir el vómito, lavar la boca y los labios con abundante agua si el sujeto esté consciente, a continuación, hospitalizar.

Protección de los primeros auxilios: En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo de respiración adecuado.

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

Inhalación (en caso de liberación de Cloro): Irritación intensa de nariz y garganta. Tos y respiración difícil. En concentraciones altas, riesgo de bronco-neumonía química, edema pulmonar. En caso de exposiciones repetidas o prolongadas: riesgo de dolores de garganta, de sangrado de la nariz, de bronquitis crónica. Riesgo de bronconeumonía química por aspiración del producto en las vías respiratorias. Riesgo de edema de garganta con ahogo.

Contacto con los ojos: Irritación intensa, lagrimeo, enrojecimiento de los ojos e hinchazón de los párpados. Riesgo de lesiones graves o permanentes en el ojo.

Contacto con la piel: Irritación dolorosa, enrojecimiento e hinchazón de la piel. Riesgo de quemaduras profundas.

En caso de contactos repetidos: riesgo de ulceración de la piel.

Ingestión: Riesgo poco probable (olor picante). Olor a cloro del aliento. Irritación intensa, quemaduras, riesgo de perforación digestiva con estado de shock. Náuseas y vómitos sangrantes, rampas abdominales y diarreas sangrantes.

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

Contactar con el Instituto Nacional de Toxicología. Ver 1.4.



FICHA TÉCNICA-DATOS DE SEGURIDAD  
**HIPOCLORITO SÓDICO “CLORO LÍQUIDO” MARSERENA**

según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

**5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

**5.1 Medios de extinción**

Medios de extinción inapropiados: no hay restricciones.

Medios de extinción apropiados: agua pulverizada

**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia**

Residuo seco: en contacto con materias combustibles puede provocar fuego. Secar el sólido usando calor puede provocar una descomposición exotérmica violenta.

Métodos específicos: en caso de incendio cercano, alejar los contenedores expuestos.

Enfriar los recipientes / tanques rociándolos con agua.

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

Llevar un equipo de respiración autónomo. Traje completo de protección contra productos químicos.

**OTRAS INFORMACIONES:**

- Mantener a las personas extrañas alejadas del lugar.
- El personal de intervención debe mantenerse siempre de espaldas al viento y alejado de las zonas bajas.
- En caso de que sea posible, apartar los recipientes del área del incendio.

**6.- MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE FUGA / DERRAME ACCIDENTAL**

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

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Prohibir el contacto con la piel y los ojos y la inhalación de vapores. Utilizar equipos de protección personal. Asegurar una ventilación adecuada. En caso de ventilación insuficiente, usar equipo de respiración adecuado.

Para el personal de emergencia: Prohibir el contacto con la piel y los ojos y la inhalación de vapores. Utilizar equipos de protección personal. Asegurar una ventilación adecuada. En caso de ventilación insuficiente, usar equipo de respiración adecuado.



**FICHA TÉCNICA-DATOS DE SEGURIDAD**  
**HIPOCLORITO SÓDICO "CLORO LÍQUIDO" MARSERENA**

según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

### **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**

No verter en el medio ambiente. No dejar que el producto penetre en el alcantarillado. Contener y absorber con un material inerte.

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

Recuperación: Trasvasar el vertido a un recipiente de emergencias limpio y etiquetado. Después de limpiar, eliminar las trazas con agua.

Recuperar el agua para su posterior procesamiento.

Neutralización: Neutralizar el agua contaminada con una solución de tiosulfato de sodio. 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 Referencia a otras secciones**

Ver sección 8 y 13.

## **7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

### **7.1 Precauciones para una manipulación segura**

Líquido corrosivo, emana vapores. Peligroso para el medio ambiente. Asegurar una ventilación adecuada.

Disponer de duchas y lavajos. Disponer de equipos de respiración autónoma cerca. Evitar salpicaduras durante la manipulación. Sólo diluir con agua desionizada (resina catiónica). Utilizar equipos eléctricos compatibles con el agua.

Medidas de higiene: Quitarse inmediatamente la ropa contaminada. Prohibido el contacto con la piel y los ojos y la inhalación de vapores.

No comer, beber o fumar durante la manipulación. Lavarse las manos después de manipular el producto. Quitarse la ropa contaminada y los equipos de protección antes de entrar en áreas de comida.

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

Mantener el producto herméticamente cerrado en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Almacenar lejos de la humedad y del calor para preservar la calidad del producto. Protegerlo contra la luz. Almacenar entre: 15º C y 25º C. Utilizar materiales no combustibles. Utilizar solamente equipamiento limpio. El suelo debe ser impermeable.



**FICHA TÉCNICA-DATOS DE SEGURIDAD**  
**HIPOCLORITO SÓDICO "CLORO LÍQUIDO" MARSERENA**

según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

Prever instalaciones eléctricas estancas y anti-corrosivas.  
Productos incompatibles: ácidos, amoníaco, material combustible.  
Material de embalaje: se recomienda que sea vulcanizado o de acero revestido de goma, polietileno, poliéster reforzado.  
Materiales que debe evitarse: aleaciones de hierro, acero inoxidable, cobre y cobre, aluminio, metales sin protección.

### **7.3 Usos específicos finales**

La adición de hipoclorito sódico proporciona un efecto desinfectante, mata las bacterias y oxida las impurezas disueltas. Tratamiento de agua de piscinas. Añadir diariamente 1 kg aproximadamente por cada 25 m<sup>3</sup> de agua.

## **8 CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

### **8.1 Parámetros de control**

Valores de exposición límite:

INRS (FR) 01 2008 VLE 0,5 ppm 1,5 mg / m<sup>3</sup> Reglamentación vinculante (VRC)

ACGIH (EE.UU.) 2007 TWA 0,5 ppm - -

ACGIH (EE.UU.) 2007 STEL 1 ppm - -

VLA-EC: 0,5 ppm (1,5 mg/m<sup>3</sup>) (INSHT.LEP 2009)

Valores DNEL/PNEC

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

DNEL aguda por inhalación corta, = 3,1 mg / m<sup>3</sup> (efectos locales y sistémicos)

DNEL a largo plazo por inhalación = 1,55 mg / m<sup>3</sup> (efectos locales y sistémicos)

DNEL a largo plazo contacto con la piel: 0,5%

DNEL largo plazo por ingestión= 0,26 mg/kg (efecto sistemáticos).

Concentración prevista sin efecto (PNEC):

PNEC Aqua (agua marina): 0,042 mg / L

PNEC acuático (agua dulce): 0,21 mg / L

PNEC aqua (versiones intermitente): 0,26 mg / L

### **8.2 Controles de la exposición**

Medidas de protección general. Disponer de la suficiente ventilación y / o extracción en los lugares de trabajo.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal:



**FICHA TÉCNICA-DATOS DE SEGURIDAD**  
**HIPOCLORITO SÓDICO "CLORO LÍQUIDO" MARSERENA**

según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

**Protección respiratoria:**



En caso de ventilación insuficiente, usar equipo de respiración adecuado. En presencia de gases peligrosos, utilizar equipo de respiración autónomo. Tipo de filtro recomendado: combinación B-P2 y/o B-P3.

**Protección de las manos:**



En caso de riesgos de salpicaduras o contacto utilizar guantes de PVC de espesor 1,2 mm. Los guantes de protección deben ser reemplazados a los primeros signos de deterioro.

**Protección de los ojos:**



Gafas de seguridad estancas (ajustadas al contorno del rostro).

**Protección de piel y cuerpo:**



En caso de intervención en incidentes: traje de protección química (resistente a álcalis) completo y botas.

Controles de exposición medioambiental: evitar su liberación al medio ambiente. No dejar que el producto penetre en el alcantarillado. Evitar la penetración en el subsuelo. Si el producto contamina ríos, lagos o alcantarillado informar a las autoridades respectivas.

**9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

**9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas (\*)**

- |  |   |
|--|---|
| a) Aspecto:                              | líquido verde amarillento (a temperatura ambiente). |
| b) Olor:                                 | clorado.  |
| c) Umbral olfativo:                      | no se dispone de información.                       |
| d) pH:                                   | entre 12 y 13,5.                                    |
| e) Punto de fusión/punto de congelación: | punto de fusión-28,9 ° C.                           |



**FICHA TÉCNICA-DATOS DE SEGURIDAD**  
**HIPOCLORITO SÓDICO "CLORO LÍQUIDO" MARSERENA**

según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

- f) Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: 102,20°C
- g) Punto de inflamación: no aplicable
- h) Tasa de evaporación: no se dispone de información.
- i) Inflamabilidad (sólido, gas): no inflamable.
- j) Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad: la sustancia no se considera inflamable y no hay grupos químicos asociados a propiedades explosivas en hipoclorito de sodio.
- k) Presión de vapor: 2,5 kPa a 20 ° C.
- l) Densidad de vapor: no se dispone de información.
- m) Densidad relativa: 1,3 + / -0.001 a 21.2 ° C.
- n) Solubilidad(es): es completamente miscible en agua.
- o) Coeficiente de reparto n-octanol/agua: log Pow – 3,42
- p) Temperatura de auto-inflamación: la solución de hipoclorito de sodio no es inflamable.
- q) Descomposición térmica: para evitar la descomposición térmica no recalentar.
- r) Viscosidad, dinámica: 2,8 mPa.s
- s) Propiedades comburentes: Oxidantes.
- (\* ) Hipoclorito sódico al 24% de cloro activo

## 9.2. Otra información

Sin información suplementaria disponible.

Las soluciones de hipoclorito de sodio se mantienen estables durante al menos un año, cuando se almacenan protegidas de la luz solar en un lugar más fresco.

## 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1 Reactividad

Reacciona con los ácidos, las materias orgánicas, las aminas, el metanol, la sales de amoníaco y los metales tales como el cobre, el níquel, el cobalto y el hierro, así como sus aleaciones y sales. Los metales comunes no deben utilizarse para el almacenamiento y la manipulación de hipoclorito de sodio. Los materiales adecuados son: PVDF, PTFE, PVC, CPVC.

### 10.2 Estabilidad química

Disminución de la concentración de cerca de 1.35 ° clorométricos por día a 17 ° C.



FICHA TÉCNICA-DATOS DE SEGURIDAD  
**HIPOCLORITO SÓDICO "CLORO LÍQUIDO" MARSERENA**

según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

La estabilidad de la solución disminuye bajo la acción del calor, la luz, y en presencia de impurezas (restos de hierro, níquel, cobre, cobalto, aluminio, manganeso).

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Liberación de cloro al mezclarlo con ácido y de oxígeno en contacto con metales.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

El producto es sensible a la luz y la humedad. Mantener a temperaturas entre 15 - 25 ° C.

### 10.5 Materiales incompatibles

Ácidos (descomposición violenta con la liberación de cloro), metales (descomposición con formación de oxígeno) y materiales combustibles. Ver 10.1.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Gas cloruro de hidrógeno. Cloro. Óxidos de cloro.

## 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

**a) Toxicidad aguda;**

LD50 (oral): 1100 mg/kg bw

LD50 (dermal): 20000 mg/kg bw

LC50 (inhalación): 10500 mg/m<sup>3</sup> aire

No está clasificado como tóxico agudo por vía oral, dérmica e inhalación.

**b) Corrosión o irritación cutáneas:** tiene que ser clasificado con la categoría 1B en corrosión en piel para los productos con una concentración de 5% (w / w) de cloro disponible y con la categoría 2 en irritación de la piel para los productos con una concentración de 1 - 5% (w / w) de cloro disponible.

**c) Lesiones o irritación ocular graves:** tiene que ser clasificado con la categoría 1 para daño a los ojos.

**d) Sensibilización respiratoria o cutánea:** no es considerado como sensibilizante cutáneo. No hay indicación de sensibilización respiratoria de uso profesional.



FICHA TÉCNICA-DATOS DE SEGURIDAD  
**HIPOCLORITO SÓDICO “CLORO LÍQUIDO” MARSERENA**

según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

- e) **Mutagenicidad en células germinales:** no se considera genotóxico / mutagénico o clastogénico y por lo tanto no tiene que ser clasificado como mutagénico.
- f) **Carcinogenicidad:** no se clasifica como cancerígeno.
- g) **Toxicidad para la reproducción:** no está clasificado como tóxico para la reproducción.
- h) **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única:** se clasifica como STOT SE 3 para productos con una concentración de 20% (w / w) de cloro disponible.
- i) **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida:** no clasificado.
- j) **Peligro de aspiración.** No clasificado.

**Exposición por inhalación:** la exposición a soluciones de hipoclorito no comprende la exposición por inhalación, excepto en los casos en que se forma un aerosol.

**Exposición dérmica:** La exposición del consumidor al hipoclorito de sodio por lo general se produce por contacto dérmico con soluciones diluidas. Este contacto es sólo ocasional. En condiciones de trabajo, en general, sólo puede ocurrir una exposición accidental cutánea de soluciones concentradas.

**Exposición oral:** La exposición oral al hipoclorito de sodio es posible para los consumidores a través del agua potable.

## **12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

### **12.1 Toxicidad**

CL50 para peces de agua dulce: 0,06 mg TRC / L  
CL50 para peces de agua marina: 0.032 mg / L TRO /L  
EC50/LC50 de invertebrados de agua dulce: 0,141 mg / L  
EC50/LC50 de invertebrados marinos: 0,026 mg / L  
NOEC para los invertebrados marinos: 0,007 mg / L  
EC10/LC10 o NOEC para las algas de agua dulce: 0.0021 mg / L  
EC50/LC50 para las plantas de agua dulce: 0,1 mg / L  
EC10/LC10 o NOEC para las plantas de agua dulce: 0,02 mg / L  
EC50/LC50 de microorganismos acuáticos: 3 mg / L  
EC10/LC10 a largo plazo o NOEC para las aves: 200 mg / kg de alimento

### **12.2 Persistencia y degradabilidad**

En el suelo, el cloro libre activo reacciona rápidamente con la materia orgánica. En la atmósfera, se degrada el ácido hipocloroso fotolíticamente a cloro atómico y radicales hidroxilo OH con una vida media calculada (cálculo Atkinson) de 2750 horas, pero hay indicios de que la vida media es mucho más corta (pocas horas). Por lo tanto, el hipoclorito de sodio no se considera persistente.



FICHA TÉCNICA-DATOS DE SEGURIDAD  
**HIPOCLORITO SÓDICO "CLORO LÍQUIDO" MARSERENA**

según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

### 12.3 Potencial de bioacumulación

El hipoclorito no es bioacumulable o bioconcentrado debido a su alta solubilidad en agua y alta reactividad.

Además, de acuerdo con la hipótesis de  $\log K_{ow} = -3,42$  no se espera bioacumulación.

### 12.4 Movilidad en el suelo

Debido a sus propiedades oxidantes, hipoclorito reacciona con la materia orgánica en el suelo y se degrada muy rápidamente. Altamente móvil en suelos.

En el agua el producto tiene movilidad en medio ambiente acuático

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

El hipoclorito de sodio no es un PBT o una sustancia mPmB.

### 12.6 Otros efectos adversos

No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario.

Muy tóxico para los organismos acuáticos.

## 13 CONSIDERACIONES SOBRE ELIMINACIÓN

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

**Eliminación del producto:** La eliminación con los desechos normales no está permitida. Una eliminación especial es exigida de acuerdo con las reglamentaciones locales. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. Dirigirse a los servicios de eliminación de residuos.

Diluir con agua. Neutralizar el agua contaminada con una solución de tiosulfato de sodio. Recuperar las aguas residuales para su procesamiento posterior.

**Eliminación de embalaje:** Limpiar el recipiente con agua. Recuperar las aguas residuales para su procesamiento posterior. Pueden ser reciclados tras una limpieza apropiada. Los embalajes que no se puedan limpiar, deben desecharse de la misma manera que la sustancia.

**Número de Catálogo Europeo de Desechos:** La asignación del código según la Lista Europea de Residuos se realizará en función del uso que se haga del producto.



FICHA TÉCNICA-DATOS DE SEGURIDAD  
**HIPOCLORITO SÓDICO "CLORO LÍQUIDO" MARSERENA**

según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

**14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

**ADR 2015 Y RID 2015**



Nombre y descripción: HIPOCLORITO EN SOLUCIÓN  
Número ONU: 1791  
Número de identificación de peligro: 80  
Clase ADR: 8  
Código de clasificación: C9  
Grupo de Embalaje: II  
Etiquetas: 8  
Clase RID: 8

**IMDG 37-14**



Nombre y descripción: HIPOCLORITO EN SOLUCIÓN  
Número ONU: 1791  
Clase IMDG: 8  
Grupo de Embalaje: II  
Riesgo Secundario: -  
Estiba y segregación: Categoría B. "A distancia de" los ácidos.

**IATA**



Nombre y descripción: HIPOCLORITO EN SOLUCIÓN  
Número ONU: 1791  
Grupo de Embalaje: II  
Etiquetas: 8

**Peligros para el medio ambiente:**

Etiquetado de acuerdo a 5.2.1.8. del ADR	Pez y árbol.
Etiquetado de acuerdo a 5.2.1.8. del RID	Pez y árbol.
Etiquetado de acuerdo a 5.2.1.6.3. del IMDG	Pez y árbol.
Clasificación como peligroso para el medio ambiente de acuerdo con 2.93. del IMDG (Sí)	
Clasificación como "P" de acuerdo con 2.10 del IMDG (No)	

**Precauciones particulares para los usuarios:** No aplicables

**Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:** IMDG No aplicable.



**FICHA TÉCNICA-DATOS DE SEGURIDAD**  
**HIPOCLORITO SÓDICO "CLORO LÍQUIDO" MARSERENA**

según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

**15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

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

Restricciones ocupacionales: Téngase en cuenta la Directiva 92/85/CE relativa a la seguridad y salud en el trabajo de las mujeres embarazadas y la Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo.

Reglamento REACH (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, fue aprobado el 18 de diciembre de 2006 (DOUE 30/12/2006).

Reglamento (CE) nº 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) nº 1907/2006 [Diario Oficial L 353 de 31.12.2008].

Sustancia clasificada según Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. Real Decreto 374/2001 de 6 de Abril (BOE del 01/05/01) sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Real Decreto 379/2001, de 6 de abril por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias ITC MIE APQ-6: - Almacenamiento de líquidos corrosivos BOE nº. 112 de 10 de mayo de 2001.

**15.2 Evaluación de la seguridad química**

Actualmente no disponemos de información de nuestros proveedores.

**16 OTRA INFORMACIÓN**

a) Se han revisado todos los apartados para adaptarlos a la nueva legislación. Ficha de Datos de Seguridad elaborada según Reglamento (UE) Nº 453/2010 de la Comisión de 20 de mayo de 2010 por el que se modifica el Reglamento (CE) Nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).

b) ADR: Agreement on Dangerous Goods by Road

RID: International Carriage of Dangerous Goods by Rail

IMDG: International Maritime Dangerous Goods

ICAO/IATA: International Civil Aviation Organisation / International Air Transport Association

STOT: Specific Target Organs Toxicity (Toxicidad específica de órganos diana)

NOEC: No Observed Effect Concentration (toxicology) (Concentración sin efecto observado).

PBT: Persistentes, bioacumulables y técnicas.



FICHA TÉCNICA-DATOS DE SEGURIDAD  
**HIPOCLORITO SÓDICO “CLORO LÍQUIDO” MARSERENA**

según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

mPmB: Muy persistentes y muy bioacumulativas.

STEL: Short term exposure limit based (Límite de exposición corta)

TWA: Time Weighted Average (Tiempo Promedio Ponderado)

OEL: Límite de exposición ocupacional.

ES: Escenario de exposición

PNEC: Concentración prevista sin efecto (Predicted No Effect Concentration)

DNEL: Nivel obtenido sin efecto (Derived No-Effect Level)

c) Los datos en esta ficha son una guía para el usuario y están basados en informaciones bibliográficas y experiencias propias, intentando reflejar el estado actual de la técnica, tales como el Chemical Safety Report.

d) El texto completo de las frases-R referidas en los puntos 2 y3.

- R31 En contacto con ácidos libera gases tóxicos. (C ≥ 5 %)
- R34 Provoca quemaduras.
- R37 Irrita las vías respiratorias.
- R50 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Texto integro de las Declaraciones H referidas en las secciones 2 y3.

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Otra información: Las informaciones establecidas en esta ficha se basan en nuestros mejores conocimientos hasta la fecha de publicación y se presentan de buena fe. La información dada sólo describe los productos con respecto a disposiciones de seguridad y no debe ser considerada como una garantía o especificación de la calidad, ni constituye una relación legal. Sin embargo, deben ser entendidas como guía sin que constituya una garantía, ya que las operaciones con el producto no están bajo nuestro control, no asumiendo **MARTÍN TENA, S.L.** cualquier responsabilidad por pérdidas ó daños de ahí resultantes.

Estas informaciones no eximen, en ningún caso, al usuario del producto de cumplir y respetar la legislación y el reglamento aplicable relativo al producto, a la seguridad, a la higiene y a la protección de la salud del hombre y del medio ambiente.

Los trabajadores encargados y responsables del área de seguridad deberán tener acceso a las informaciones establecidas en esta ficha, de forma que garanticen la seguridad en el almacenamiento, manejo, transporte y uso de este producto.



**FICHA TÉCNICA-DATOS DE SEGURIDAD**  
**HIPOCLORITO SÓDICO "CLORO LÍQUIDO" MARSERENA**

según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

Fuentes de información en la elaboración de esta Hoja de Seguridad:

Fichas técnicas y fichas de datos de Seguridad de algunos de nuestros proveedores:

- ERCROS
- BRENNTAG QUÍMICAS, S.A
- DIMENSA, DAMIÁN DÍAZ SÁNCHEZ, S.L.

Última revisión: Revisión 5 26/04/2016