

**Ficha de datos de seguridad**  
**según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 05.04.2017

Número de versión 3

Revisión: 04.04.2017

**SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia / mezcla y de la sociedad / empresa****Identificador del producto:** Sodium Hypochlorite Solution (10-20%)**Sinónimos:** Bleach**Uso del producto:** Diversos usos industriales.**Fabricante/distribuidor:**

Formosa Plastics Corporation, Texas

201 Formosa Drive

Point Comfort, TX 77978 USA

+1 (361) 987-7000

E-Mail: MSDS@fpcusa.com

**División empresarial:** Chlor-Alkali**Teléfono de emergencia:**

En caso de una emergencia química, póngase en contacto con CHEMTREC (24 horas) en:

+1 (800) 424-9300 (Estados Unidos, Canadá, Puerto Rico, Islas Vírgenes)

+1 (703) 527-3887 (Internacional y Marítimo)

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros****Clasificación de peligros:**

GHS09

Acuático Agudo 2 H401 Tóxico para los organismos acuáticos.



GHS05 corrosión

Skin Corr. 1A H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.

**Palabra de advertencia:** Peligro**Consejos de prudencia:**

P260 No respirar polvos o nieblas.

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

P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.

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.

P309 EN CASO DE exposición o malestar:

P310 Llamar inmediatamente a un médico.

P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

( se continua en página 2 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.04.2017

Número de versión 3

Revisión: 04.04.2017

### Identificador del producto: Sodium Hypochlorite Solution (10-20%)

( se continua en página 1 )

· **Clasificación NFPA (escala 0 - 4):**



· **Información adicional:**

Si no comprende las precauciones de peligro o de seguridad descritas en esta hoja de datos, póngase en contacto con su supervisor o administrador de seguridad antes de manejar este producto.

### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

· **Componentes peligrosos:**

núm.-CAS Denominación	%	Indic. frases-R
7681-52-9 hipoclorito de sodio, solución	10-20%	
⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Aquatic Acute 1, H400		
1310-73-2 hidróxido de sodio	1-5%	
⚠ Skin Corr. 1A, H314		

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

· **Instrucciones generales:**

El personal de rescate debe llevar equipo de protección apropiado durante la evacuación de las víctimas de las áreas contaminadas.

· **En caso de inhalación del producto:**

Llevar a la víctima al aire libre.  
Administrar oxígeno si resulta difícil la respiración.  
Administrar respiración artificial si ha dejado de respirar.  
El inicio de los síntomas puede retardarse hasta 48 horas.  
Consultar a un médico inmediatamente.

· **En caso de contacto con la piel:**

Retirar la ropa y zapatos contaminados. Lavar la zona afectada con jabón y agua.  
Tener cuidado de que no se propague la contaminación al lavar.  
Puede producirse un daño retardado en la piel si no se elimina completamente el producto.  
Consultar a un médico inmediatamente.

· **En caso de con los ojos:**

En caso de contacto accidental, lavar los ojos inmediatamente con agua.  
Mantener las pestañas abiertas para asegurar un lavado adecuado.  
Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.  
Consultar a un médico inmediatamente.

· **En caso de ingestión:**

Enjuagarse la boca.  
Administrar 1-2 vasos de agua para diluir el material ingerido.  
NO provocar el vómito.  
No dar nada para ingerir a una persona inconsciente.  
Consultar a un médico inmediatamente.

( se continua en página 3 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.04.2017

Número de versión 3

Revisión: 04.04.2017

---

**Identificador del producto: Sodium Hypochlorite Solution (10-20%)**


---

( se continua en página 2 )

- **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.
- 

### SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- **Sustancias extintoras apropiadas:**  
CO<sub>2</sub>, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada.
  - **Equipo especial de protección:**  
En caso de incendio, llevar un respirador autónomo (SCBA) homologado por NIOSH (EE.UU.) o CEN (UE) y prendas protectoras completas.
  - **Información adicional:** Evacuar a todo el personal no esencial del área de peligro.
- 

### SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:**  
En caso de vertido o de otra liberación accidental de este material, contactar inmediatamente con el supervisor, administrador de seguridad o equipo de respuesta a emergencias.  
Limitar el acceso para alejar al personal no autorizado o sin protección.  
Permanecer contra el viento respecto al material vertido.  
Llevar equipo de protección personal apropiado durante todas las actividades de limpieza. Ver la Sección 8 para más información.  
Evitar la inhalación y el contacto directo.  
Todo el personal de limpieza debe estar adecuadamente formado.
  - **Precauciones relativas al medio ambiente:**  
Mantener el material vertido fuera de los sistemas de desagüe/ drenaje y cursos de agua.  
Este producto contiene una sustancia de cantidad notificable (RQ), según la norma EPA de los EE.UU. Si se liberan cantidades que superan la cantidad notificable, es necesario comunicarlo al Centro de Respuesta Nacional +1 (800) 424-8802. Ver la Sección 15 para más información.
  - **Métodos para contención y limpieza:**  
Asegurarse de que haya suficiente ventilación.  
Asegurar la fuente de la fuga si las condiciones son seguras.  
Utilizar un neutralizador.  
Recoger usando un material absorbente apropiado, como arcilla o arena.  
Colocar el residuo en un contenedor apropiado para la eliminación.  
Recoger el material vertido mecánicamente.
- 

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **Precauciones para una manipulación segura:**  
Asegurarse de que haya suficiente ventilación.  
Evitar la inhalación y el contacto directo.  
Llevar equipo de protección personal apropiado.  
No mezclar con agua sin diluir y agitar para prevenir una reacción potencialmente violenta.  
No mezclar con ácidos, amoníaco, alcohol, éteres o hidrocarburos.
- **Protección contra incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.
- **Condiciones para el almacenamiento seguro:**  
Almacenar en contenedores cerrados, adecuadamente etiquetados.

( se continua en página 4 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.04.2017

Número de versión 3

Revisión: 04.04.2017

### Identificador del producto: Sodium Hypochlorite Solution (10-20%)

( se continua en página 3 )

Proteger los contenedores del calor, los daños físicos, las fuentes de ignición y los materiales incompatibles.  
Debe tenerse a mano equipo para casos de incendios y vertidos.

· **Información adicional:**

Si no comprende las precauciones de peligro o de seguridad descritas en esta hoja de datos, póngase en contacto con su supervisor o administrador de seguridad antes de manejar este producto.

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

· **Límites de exposición ocupacional:**

**7681-52-9 hipoclorito de sodio, solución**

WEEL (USA) Valor de corta duración: 2 mg/m<sup>3</sup>

**1310-73-2 hidróxido de sodio**

PEL (USA) Valor de larga duración: 2 mg/m<sup>3</sup>

REL (USA) Ceiling limit value: 2 mg/m<sup>3</sup>

TLV (USA) Ceiling limit value: 2 mg/m<sup>3</sup>

· **Controles de la exposición:**

Usar extracción de aire local durante las transferencias abiertas.

Comprobar que la ventilación funciona correctamente antes de empezar a trabajar.

Asegurar que haya disponibles instalaciones de lavado de ojos y ducha de emergencia.

· **Medidas generales de protección e higiene:**

Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

Seguir todas las precauciones de seguridad, señales y advertencias colocadas.

No respirar los gases /vapores /aerosoles.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

· **Protección respiratoria:**

Es necesaria una evaluación de riesgos de higiene industrial para determinar la protección respiratoria apropiada.

Puede ser apropiado un respirador purificador del aire en condiciones de exposición limitada.

Comprobar el ajuste/ sellado del respirador al colocárselo.

La protección proporcionada por los respiradores purificadores del aire es limitada.

Usar un aparato de respiración autónomo si existe potencial de liberación incontrolada, no se conocen los niveles de exposición o, en otras circunstancias, cuando los respiradores purificadores de aire no puedan proporcionar protección adecuada.

· **Protección de las manos:**



Guantes resistentes a los productos químicos.

Deben usarse guantes de trabajo sobre los guantes resistentes a los productos químicos.

Usar un segundo par de guantes resistentes a los productos químicos para aumentar la protección.

Encintar los guantes al mono o traje, si se usa.

Tener precaución al quitarse los guantes, para evitar la exposición a los productos químicos peligrosos.

( se continua en página 5 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.04.2017

Número de versión 3

Revisión: 04.04.2017

---

**Identificador del producto: Sodium Hypochlorite Solution (10-20%)**


---

( se continua en página 4 )

· **Protección ocular/ facial:**



Gafas de seguridad con protecciones laterales.

Gafas contra salpicaduras/ monogafas recomendadas durante las tareas con un alto potencial de exposición.

· **Protección del cuerpo:**

Se recomienda usar bata de laboratorio para operaciones a pequeña escala.

Las tareas con una alta probabilidad para salpicaduras o contacto con la piel pueden requerir:

Mono o delantal resistente a los productos químicos.

Botas de alta resistencia a los productos químicos.

· **Información adicional:**

Si se esperan exposiciones inusuales, se recomienda realizar una revisión de higiene industrial de las prácticas de trabajo, controles de ingeniería y equipo de protección personal.

---

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas/ químicas

---

· <b>Forma:</b>	Líquido
· <b>Color:</b>	Amarillo claro
· <b>Olor:</b>	Penetrante
· <b>Umbral olfativo:</b>	No determinado.
· <b>valor pH a 20 °C (68 °F):</b>	12,5
· <b>Punto de fusión:</b>	No determinado.
· <b>Punto de ebullición:</b>	No determinado.
· <b>Punto de inflamación:</b>	No aplicable.
· <b>Temperatura de ignición:</b>	No determinado.
· <b>Temperatura de descomposición:</b>	No determinado.
· <b>Límite inferior de explosividad (LEL):</b>	No determinado.
· <b>Límite superior de explosividad (UEL):</b>	No determinado.
· <b>Presión de vapor a 20 °C (68 °F):</b>	20 hPa (15 mm Hg)
· <b>Densidad:</b>	Indeterminado.
· <b>Densidad de vapor a 20 °C (68 °F):</b>	2,6 g/cm <sup>3</sup> (21,697 lbs/gal) (air = 1)
· <b>Velocidad de evaporación:</b>	No determinado.
· <b>Solubilidad en agua:</b>	No determinado.
· <b>Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:</b>	No determinado.
· <b>Viscosidad:</b>	No determinado.

FPS

( se continua en página 6 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.04.2017

Número de versión 3

Revisión: 04.04.2017

**Identificador del producto: Sodium Hypochlorite Solution (10-20%)**

( se continua en página 5 )

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **Estabilidad química:** Estable si se utiliza de acuerdo con las especificaciones indicadas a continuación.
- **Condiciones que deben evitarse:**
  - Mantener alejado del calor, las chispas y las llamas abiertas.
  - Mantener alejado de los materiales incompatibles.
  - No mezclar con agua sin diluir y agitar para prevenir una reacción potencialmente violenta.
  - No mezclar con ácidos, amoníaco, alcohol, éteres o hidrocarburos.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas/ materiales incompatibles:**
  - Mantener alejado de los ácidos y bases fuertes.
  - Mantener alejado de los oxidantes fuertes.
  - Al entrar en contacto ácidos se liberan gases tóxicos.

### \* SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **Toxicidad aguda:** No hay datos disponibles.
- **Valores LD/LC50 relevantes:**
  - 7681-52-9 hipoclorito de sodio, solución**  
Oral LD50 5800 mg/kg (mouse)
  - 1310-73-2 hidróxido de sodio**  
Oral LD50 2000 mg/kg (rat)
- **Irritación de la piel:**  
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- **Irritación de los ojos:**  
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
Provoca lesiones oculares graves.
- **Irritación respiratoria:** Puede irritar las vías respiratorias.
- **Sensibilización/ reacción alérgica:** No hay datos disponibles.
- **Toxicidad subcrónica/ crónica:** No hay datos disponibles.

### \* SECCIÓN 12: Información ecológica

- **Toxicidad acuática:** Tóxico para los organismos acuáticos.
- **Persistencia y degradabilidad:** No hay datos disponibles.
- **Potencial de bioacumulación:** No hay datos disponibles.

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **Instrucciones para eliminación:**
  - Mantener el material vertido fuera de los sistemas de desagüe/ drenaje y cursos de agua.
  - Maximizar la recuperación del producto para su reutilización o reciclaje.
  - Los materiales residuales pueden ser peligrosos debido al pH/ corrosividad.

( se continua en página 7 )



# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.04.2017

Número de versión 3

Revisión: 04.04.2017

---

**Identificador del producto: Sodium Hypochlorite Solution (10-20%)**


---

( se continua en página 7 )

- **Peligros para el medio ambiente:**

- **Contaminante marino:** Sí  
Símbolo (pez y árbol)

- **Marcado especial (ADR):** Símbolo (pez y árbol)

- **Precauciones especiales:** Atención: Materias corrosivas

- **Número EMS:** F-A,S-B

- **Segregation groups** Hypochlorites

---

- **Información adicional:**

- **DOT**

- **Observaciones:**

Los remitentes deben consultar las normas de transporte para las instrucciones de embalaje, limitaciones cuantitativas y otra información regulatoria aplicables al modo deseado de transporte.

Marcado específico con el símbolo (pez y árbol).

---

### \* SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- **Etiquetado según el reglamento (CE) Nº 1272/2008:**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

- **Pictogramas de peligro:**



GHS09



GHS05

- **Palabra de advertencia:** Peligro

- **Indicaciones de peligro:**

H401 Tóxico para los organismos acuáticos.

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

- **Consejos de prudencia:**

P260 No respirar polvos o nieblas.

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

P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse.

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.

P309 EN CASO DE exposición o malestar:

( se continua en página 9 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.04.2017

Número de versión 3

Revisión: 04.04.2017

---

**Identificador del producto: Sodium Hypochlorite Solution (10-20%)**


---

( se continua en página 8 )

P310 Llamar inmediatamente a un médico.  
 P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

· **REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006 ANEXO XVII** Restricciones: 3

---

### SECCIÓN 16: Otra información

Esta información se proporciona sin garantía, ni expresa ni implícita, excepto en que es exacta según los mejores conocimientos de Formosa Plastics Corporation, EE.UU. en el momento de redactarse. Formosa Plastics Corporation, EE.UU. no asume ninguna responsabilidad de ningún tipo sobre la integridad de la información contenida aquí. La determinación final de la idoneidad de cualquier material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben utilizarse con precaución. A pesar de que aquí se describen determinados peligros, Formosa Plastics Corporation, EE.UU. y sus filiales no pueden garantizar que son los únicos que existen. Formosa Plastics Corporation, EE.UU. no asume ninguna responsabilidad jurídica por la pérdida, los daños o gastos derivados de, o relacionados con, la manipulación, el almacenamiento, uso o eliminación de este producto.

· **Departamento emisor de la hoja de datos de seguridad:** Corporate Environment, Health & Safety

· **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labeling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Skin Corr. 1A: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1A

Skin Corr. 1B: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1B

Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1

Aquatic Acute 1: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático agudo – Categoría 1

· **Fuentes y referencias:**

\* - Indica que los datos han sido actualizados desde la versión anterior.

Esta hoja de datos de seguridad está conforme con el reglamento 1907/2006/CE (REACH). Este producto se ha clasificado de acuerdo con los reglamentos CLP europeos (1272/2008/CE) y la norma de notificación de peligros de los EE.UU. (29 CFR 1910.1200).