



Formosa Plastics Corporation, U.S.A.

## Hoja de datos de seguridad del material

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

<b>Nombre del producto:</b>	<b>Solución de hipoclorito de sodio</b>
<b>Sinónimos:</b>	Lejía; hipoclorito de sodio alta resistencia
<b>Fabricante:</b>	Formosa Plastics Corporation, Texas 201 Formosa Drive Point Comfort, TX 77978
<b>Teléfono:</b>	+1 (361) 987-7000
<b>Fax:</b>	+1 (361) 987-2363
<b>Correo electrónico:</b>	MSDS@fpcusa.com
<b>Contacto de emergencia:</b>	CHEMTREC (las 24 horas) al +1 (800) 424-9300 (Estados Unidos, Canadá, Puerto Rico, Islas Vírgenes) o +1 (202) 483-7616 (para otros países)
<b>Código del producto:</b>	Lejía 100, Lejía 125, Lejía 150
<b>Uso del producto:</b>	Diversos usos industriales.
<b>Descripción física:</b>	Líquido amarillo claro a verde
<b>Fórmula:</b>	NaOCl + aditivos

### 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

**Datos generales para emergencias:**

**¡PELIGRO!**

- Causa quemaduras graves en la piel y daños graves a los ojos.
- Puede causar irritación respiratoria.
- Después de la exposición, los síntomas pueden tardar algún tiempo en manifestarse.
- Tóxico para la vida acuática.



### 3. INGREDIENTES DEL PRODUCTO

<b>Componentes</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Hipoclorito de sodio</b>	5-20
Número CAS:	7681-52-9
Clasificación GHS:	Corrosivo 1B, STOT-SE 3, acuática aguda 1; H314, H335, H400
<b>Hidróxido de sodio</b>	0.3 – 5
Número CAS:	1310-73-2
Clasificación GHS:	Corrosivo 1B, STOT-SE 3; H314, H335



<b>Agua</b>		Complemento
Número CAS:	7732-18-5	
Clasificación GHS:	No se considera peligroso según las normas del GHS.	

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

<b>Contacto con los ojos:</b>	Enjuagar los ojos inmediatamente con agua durante por lo menos 15 minutos. Mantener los párpados abiertos para garantizar que se enjuaguen adecuadamente. Buscar atención médica inmediatamente.
<b>Contacto con la piel:</b>	Quitarse la ropa y los zapatos contaminados. Lavar el área afectada de la piel con agua y jabón. Daños en la piel retraso es posible si el producto no es completamente lavado de la piel. Buscar atención médica inmediatamente.
<b>Inhalación:</b>	Trasladarse al aire fresco. Buscar atención médica inmediatamente.
<b>Ingestión:</b>	En caso de ingestión, diluir el material tragado tomando agua. NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente. Buscar atención médica inmediatamente.
<b>Otras instrucciones:</b>	El personal de rescate debe usar equipo protector adecuado mientras saca a las víctimas de las áreas contaminadas. Prestar ayuda con tratamiento sintomático.

#### 5. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

<b>Punto de inflamabilidad:</b>	No corresponde
<b>Temperatura de autoignición:</b>	No corresponde



**Límites de inflamabilidad en el aire:**

Límite inferior de explosión (%):	No corresponde
Límite superior de explosión (%):	No corresponde

**Medios de extinción:** Polvo químico seco, espuma, agua o dióxido de carbono

**Procedimiento especial para combatir incendios:** En caso de incendio, usar un aparato respirador autónomo de presión positiva (SCBA) aprobado por NIOSH (EE. UU.) o CEN (UE) y ropa protectora completa. Desalojar a todo el personal no esencial del área de peligro.

**Peligros inusuales de fuego o explosión:** La lejía se descompone al calentarse. Los productos de la descomposición pueden causar la ruptura de los envases. Puede reaccionar violentamente con materiales orgánicos.

**Productos de combustión peligrosos:** Monóxido de carbono, dióxido de carbono, ácido clorhídrico, gas cloro, óxidos de sodio y otros gases y emanaciones irritantes y nocivos.



## 6. MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

- Precauciones para el personal:** Restringir el acceso para mantener afuera a personal sin autorización o sin protección. Mantenerse contra el viento del material derramado. Usar equipo protector personal apropiado durante todas las actividades de limpieza. Evitar la inhalación y el contacto directo.
- Precauciones para el medio ambiente:** Mantener el material derramado fuera de los sistemas de drenaje y alcantarillado y de las vías fluviales. Este producto contiene una sustancia cuya cantidad se debe informar (RQ) a EPA en EE.UU. Si se liberan cantidades que superen la cantidad que se debe informar, debe notificarse al Centro Nacional de Respuesta al (800) 424-8802. Consultar la Sección 15 para obtener más información.
- Métodos de limpieza:** Todo el personal de limpieza debe estar adecuadamente capacitado. Contener el derrame y remover los materiales incompatibles y las fuentes de ignición. Asegurar una ventilación adecuada. Asegurar la fuente del derrame si las condiciones son seguras. Neutralizar el derrame y recogerlo usando un material absorbente apropiado, como arcilla o vermiculita. Colocar los desechos en un envase apropiado para su eliminación. Tener cuidado durante la limpieza para evitar la exposición al material y lesiones por contenedores rotos.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- Manipulación:** Usar con ventilación adecuada. Usar equipo de protección personal adecuado. No mezclar con agua o con ácidos sin diluir y no agitar para prevenir una reacción potencialmente violenta.
- Almacenamiento:** Almacenar en envases cerrados, debidamente rotulados. Proteger los envases del calor, de daños físicos, de las fuentes de ignición y de materiales incompatibles. Tener a mano el equipo de emergencia para incendios y derrames.

## 8. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

- Protección para los ojos:** Usar gafas de protección de salpicaduras químicas o mascarillas protectoras.
- Protección de la piel:** Minimice el contacto con el producto. Use overoles resistentes a químicos, botas, guantes, delantal y / o ropa de mangas largas apropiada. El hipoclorito de sodio puede reaccionar con algunos tipos de ropa resistente al fuego para generar calor. Consulte al fabricante de equipos de protección para la información sobre la resistencia química.
- Protección respiratoria:** Se requiere una evaluación de riesgo de higiene industrial para determinar la protección respiratoria adecuada. En ciertas condiciones limitadas de exposición, podría ser apropiado usar un respirador purificador de aire con cartucho, de cara completa, que tenga la aprobación de NIOSH (EE. UU.) o de CEN (UE). Usar un respirador con suministro de aire aprobado si existe el potencial de una liberación descontrolada, no se conocen los niveles de exposición o en otras circunstancias, en las que un respirador purificador de aire no provea protección adecuada.
- Controles de ingeniería:** Asegurar una ventilación adecuada. Debe haber instalaciones de emergencia para lavado de ojos y duchas cerca del área de trabajo.
- Procedimientos de** Lavarse bien las manos después de manipular el producto. No comer, beber o



**trabajo/higiene requeridos:** fumar en el área de trabajo. Si se esperan exposiciones fuera de lo normal, se recomienda una revisión de higiene industrial de las prácticas de trabajo, de los controles de ingeniería y del equipo de protección personal.

**Lineamiento para la exposición:**

<b>Hipoclorito de sodio</b>		5 - 20%
AIHA WEEL-STEL:	2 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Hidróxido de sodio</b>		0.3 - 5%
OSHA PEL-TWA:	2 mg/m <sup>3</sup>	
Límite superior ACGIH TLV:	2 mg/m <sup>3</sup>	
NIOSH IDLH:	10 mg/m <sup>3</sup>	

**9. PROPIEDADES FÍSICAS/QUÍMICAS**

<b>Forma física:</b>	Líquido
<b>Color:</b>	Amarillo a verde claro
<b>Olor:</b>	Penetrante, irritante
<b>Peso molecular:</b>	74.45
<b>Punto de ebullición:</b>	232 °F (111 °C)
<b>Punto de congelación:</b>	-20 °F (-28°C)
<b>Solubilidad en agua:</b>	Soluble
<b>Gravedad específica:</b>	1.09 - 1.27 a 60°F ( <i>agua = 1</i> )
<b>Densidad del vapor:</b>	2.6 ( <i>aire = 1</i> )
<b>Tasa de evaporación:</b>	No corresponde ( <i>acetato de butilo = 1</i> )
<b>Presión del vapor:</b>	12 -17 mmHg
<b>% volátil:</b>	No corresponde
<b>pH:</b>	12.5

Los datos físicos anteriores son valores típicos y no deben interpretarse como especificaciones.

**10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

<b>Estabilidad:</b>	Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas.
<b>Condiciones que se deben evitar:</b>	Mantenga el producto lejos de ácidos fuertes, materiales orgánicos y metales en polvo.
<b>Descomposición peligrosa:</b>	La lejía se descompone al calentarse. Los productos de la descomposición pueden causar la ruptura de los envases. Puede reaccionar violentamente con materiales orgánicos.
<b>Polimerización peligrosa:</b>	No se espera que ocurra.

**11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**Ruta(s) principal(es) de exposición:** Ojos, contacto con la piel, inhalación



**Efectos potenciales en la salud:**

Contacto con los ojos: Causa daños graves a los ojos.  
Contacto con la piel: Causa quemaduras en la piel. Después de la exposición, los síntomas pueden tardar algún tiempo en manifestarse.  
Inhalación: Corrosivo para el tracto respiratorio.  
Ingestión: Puede ser nocivo si se ingiere. La ingestión puede causar quemaduras químicas, dolor, vómitos, dificultad para respirar y otros efectos gastrointestinales.

**Carcinogenicidad:** Los componentes de este producto no están clasificados como cancerígenos por OSHA, NTP O IARC.

**Afecciones médicas que se agravan por sobreexposición:** Asma y otra afecciones respiratorias, trastornos cutáneos.

**Datos toxicológicos:**

**Hipoclorito de sodio**

LD50 oral (rata): 140 - 340 mg/kg  
LD50 cutáneo (conejo): 1350 mg/kg

**12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

**Ecotoxicidad:** Este material puede ser tóxico para los organismos acuáticos.

**Biodegradabilidad:** Se degrada lentamente a cloruro de sodio, clorato de sodio y oxígeno.

**13. CONSIDERACIONES DE ELIMINACIÓN**

**Métodos de eliminación:** Este producto debe eliminarse según los reglamentos ambientales locales, estatales y federales. El material desechado se puede considerar como desecho peligroso debido a su pH/corrosividad.

Al momento de la eliminación, es responsabilidad del usuario del producto determinar si se debería clasificar como desecho peligroso un material que contenga o que sea derivado del producto.

**14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE**

**Nombre de embarque apropiado:** Solución de hipoclorito  
**Etiqueta de peligro:** Corrosivo  
**Clase de peligro:** 8  
**Número UN/NA:** UN 1791  
**Grupo de empaque:** III  
**Cantidad que se debe informar (RQ) a EPA:** 100 lb (hipoclorito de sodio); 500 lb (producto tal como se suministra)  
**Contaminante marino:** No catalogado  
**Guía de repuesta para emergencias:** 154



**15. INFORMACIÓN SOBRE NORMAS**

**Información sobre clasificación y etiquetas GHS de la ONU:**

Clasificación: Corrosivo 1B  
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)  
- Exposición única 3  
Acuático agudo 2



Palabra indicadora: PELIGRO

Declaraciones de peligro H314: Causa quemaduras graves en la piel y daños graves a los ojos.  
H335: Puede causar irritación respiratoria.  
H401: Tóxico para la vida acuática.

Declaraciones preventivas: P307+315: En caso de exposición, busque atención médica inmediatamente.  
P301+P330+P331: SI SE INGIERE: Enjuague la boca. NO induzca al vómito.  
P280: Usar guantes protectores/ropa protectora/protección para los ojos/protección para la cara.  
P264: Lavarse bien las manos después de manejar el producto.  
P273: Evitar la liberación al medio ambiente.

**Información NFPA 704:**

Clasificación de salud: 3  
Clasificación de inflamabilidad: 0  
Clasificación de reactividad: 1  
Otros peligros: CORROSIVO



**Información normativa federal de los EE.UU.:**

Ley del Aire Limpio de la EPA: No catalogado  
Ley del Agua Limpia de la EPA: Catalogado  
EPA FIFRA: Registrado como un producto pesticida.  
TSCA: Los ingredientes de este producto están detallados en el inventario TSCA (40 CFR 710)  
RCRA: Este producto, tal como se suministra, es un desecho D002 (corrosivo).  
CERCLA RQ: 100 lb (hipoclorito de sodio); 500 lb (producto tal como se suministra)  
SARA Título III § 302: Ninguno  
SARA Título III § 311/312: Peligro agudo para la salud  
SARA Título III § 313: No catalogado

**Información normativa de la Unión Europea:**

Frases de riesgo (R) DSD/DPD: R34: Causa quemaduras graves  
R51: Tóxico para organismos acuáticos  
Símbolo de peligro DSD/DPD: C: Corrosivo  
N: Peligro para el medio ambiente





Frases de seguridad (S) S18: Manipular y abrir los envases con cuidado.  
DSD/DPD: S26: En caso de contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con abundante agua y consultar a un médico.  
S37/39: Usar guantes apropiados y protección para los ojos/la cara.  
S61: Evitar la liberación al medio ambiente.  
S62: En caso de ingestión, no inducir el vómito.  
S64: En caso de ingestión, enjuagar la boca con agua si la víctima está consciente.

**Información normativa de Canadá:**

Categoría WHMIS: Material corrosivo de clase E  
Lista de descripción de ingredientes: Catalogado  
Lista de sustancias domésticas (DSL): Catalogado



**16. INFORMACIÓN ADICIONAL**

**Cumplimiento con la Unión Europea:** Esta HDSM cumple con la normativa 1907/2006/CE (REACH, siglas en inglés de Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias Químicas). Este producto se ha clasificado de acuerdo a las directivas 67/548/CEE (sustancias peligrosas) y 1999/45/CE (preparados peligrosos) del Consejo Europeo y al reglamento CLP 1272/2008 (clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas) y sus enmiendas.

**Abreviaturas y acrónimos**  
**CAS** - Identificación numérica única para compuestos químicos, polímeros, secuencias biológicas, preparados y aleaciones  
**GHS** - Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos  
**NIOSH** - Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional  
**CEN** - Comité Europeo de Normalización  
**EPA** - Agencia de Protección Medioambiental  
**OSHA PEL TWA** - Administración de Seguridad y Salud Ocupacional- Límite permisible de exposición- Promedio por tiempo  
**ACGIH TLV** - Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales- valores límites del umbral  
**IDLH** - Inmediatamente peligroso para la vida o la salud  
**NFPA** - Asociación Nacional de Protección de Incendios  
**RCRA** - Ley de Conservación y Recuperación de los Recursos  
**TSCA** - Ley de Control de Sustancias Tóxicas  
**CERCLA** - Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental  
**SARA** - Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo  
**REACH** - Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias Químicas  
**EEC** - Comunidad Económica Europea  
**EC** - Consejo Europeo  
**CLP** - Clasificación, etiquetado y envasado  
**DSD** - Directiva sobre Sustancias Peligrosas  
**DPD** - Directiva sobre Preparaciones Peligrosas  
**IARC** - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer  
**NTP** - Programa Nacional de Toxicología  
**WHMIS** - Sistema de información de materiales peligrosos en el lugar de trabajo

**Preparado por:** Formosa Plastics Corporation U.S.A.  
Departamento Corporativo de Medio Ambiente, Seguridad y Comunicaciones

**Historial de revisión:** La versión del 28 de septiembre de 2011 de esta HDSM contiene revisiones de las



---

secciones siguientes:

- Sección 4 – Medidas de Primeros Auxilios

**Aviso de exención de responsabilidad y derechos de autor**

Esta información se ofrece sin garantía, expresa o implícita, salvo que es exacta al leal saber y entender de Formosa Plastics Corporation, U.S.A., al momento en que se preparó. Ni Formosa Plastics Corporation, U.S.A., ni ninguna de sus subsidiarias asumen responsabilidad alguna por la exactitud o integridad de la información contenida en este documento. La determinación final sobre la idoneidad de cualquier material es responsabilidad únicamente del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con precaución. A pesar de que aquí se describen ciertos peligros, Formosa Plastics Corporation, U.S.A., y sus subsidiarias no pueden garantizar que estos sean los únicos peligros que existen. Formosa Plastics Corporation, U.S.A., no asume responsabilidad legal por pérdidas, daños o gastos que surjan de o que estén relacionados con el manejo, almacenamiento, uso o eliminación de este producto.

*Copyright © Formosa Plastics Corporation, U.S.A. Todos los derechos reservados.*