



**[HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIPOCLORITO DE SODIO]**

08 de Enero del
2018

HIPOCLORITO DE SODIO AL 13%

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD CONFORME AL SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO DE ACUERDO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA DE LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL
NOM-018-STPS-2015

SECCIÓN I: DATOS DEL RESPONSABLE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA

| | |
|---------------------------------------|--|
| Fecha de elaboración: Marzo 2017 | Fecha de revisión: Enero 2018 |
| Nombre del fabricante o distribuidor: | Ácidos y Solventes, S.A. de C.V. |
| Domicilio: | Calle Guanajuato No. 681, Colonia Santa María Tulpetlac, Ecatepec de Morelos, Estado de México, C.P. 55400 |
| En caso de emergencia comunicarse al: | 01-55-50-63-19-19 conmutador con 12 líneas disponibles. |
| Nombre comercial: | Solución de Hipoclorito de sodio |
| Nombre Químico: | Hipoclorito de sodio |
| Formula química: | NaClO |
| Sinónimos: | Cloruros, oxícloruro de sodio, hipoclorito de alta resistencia. |
| Otros datos: Familia química | Sales de ácido hipocloroso |

SECCIÓN II: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, CALSIFICACIÓN DEL SGA

| Símbolo SGA | Rombo NFPA | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|--|-------|---|----------------|---|-------------|---|--------------------|----------|
| | | <table border="0"> <tr> <td>Salud</td> <td align="right">2</td> </tr> <tr> <td>Inflamabilidad</td> <td align="right">0</td> </tr> <tr> <td>Reactividad</td> <td align="right">2</td> </tr> <tr> <td>Riesgos especiales</td> <td align="right">Oxidante</td> </tr> </table> | Salud | 2 | Inflamabilidad | 0 | Reactividad | 2 | Riesgos especiales | Oxidante |
| Salud | 2 | | | | | | | | | |
| Inflamabilidad | 0 | | | | | | | | | |
| Reactividad | 2 | | | | | | | | | |
| Riesgos especiales | Oxidante | | | | | | | | | |

Palabra de advertencia: Prudencia

Palabras de señalización del SGA P = Prudencia H = Peligro

- H302 = Nocivo en caso de ingestión.
- H314 = provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- H332 = Nocivo en caso de inhalación.
- H335 = Puede irritar las vías respiratorias.
- H401 = Tóxico para la vida acuática.

- P202 = No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
- P235 = Mantener en lugar fresco.
- P260 = No respirar el polvo/humo/gas/niebla/vapores/aerosol.
- P262 = Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.
- P264 = Lavarse concienzudamente tras la manipulación.
- P270 = No comer, beber ni fumar durante su utilización.
- P273 = Evitar su liberación al medio ambiente.



[HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIPOCLORITO DE SODIO]

08 de Enero del
2018

P280 = Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P281 = Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.
P235 + P410 = Mantener en lugar fresco. Proteger de la luz del sol.
P312 = Llamar a un centro de información toxicológica o a un medico en caso de malestar.
P303 + P361 + P353 = En caso de contacto con la piel (o el pelo) quitarse inmediatamente las prendas contaminadas y aclararse la piel con agua/ ducharse.
P304 + P340 = En caso de inhalación transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
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.

SECCIÓN III: COMPOSICIÓN (información acerca de los componentes):

Componentes en % porcentaje:

- Hipoclorito de sodio 13-13.5%

No. CAS = 7681-52-9

No. UN = 1791

- Hidróxido de sodio 1-3

No. CAS = 1310-73-2

No. UN = 1824

- Agua complemento

No. CAS = 7732-18-5

Clasificación SGA = No se considera peligroso según el SGA.

SECCIÓN IV: PRIMEROS AUXILIOS

| | |
|-----------------------|--|
| Contacto con los ojos | Lavar inmediatamente con agua por lo menos durante 20 minutos. Mantener los párpados abiertos para asegurar que el agua limpie completamente el área afectada. Solicitar atención medica. |
| Inhalación | Traslade al aire fresco. Solicitar atención medica de inmediato. |
| Contacto con la piel | Quitar la ropa de la parte afectada. Lavar con agua y jabón, buscar atención medica de inmediato. |
| Ingestión | En caso de ingestión diluir el material ingerido tomando agua. No se debe inducir al vómito, no se debe introducir nada por ninguna vía a una persona inconciente. Solicitar atención medica de inmediato. |
| Otras instrucciones | El personal de rescate debe contar con el equipo de protección personal adecuado mientras se ayuda a trasladar a la víctima del área contaminada. |

SECCIÓN V: MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

| | |
|--|--|
| Medios de extinción | Polvo químico seco, espuma, agua o dióxido de carbono. |
| Equipo especial para combatir incendios | En caso de un incendio utilizar aparato de respiración autónoma aprobado por NIOSH y ropa protectora completa (TYCHEM), guantes de látex especiales para manejo de ácidos, botas de hule y gafas anti salpicaduras. Se debe desalojar toda el área de personas ajenas a la labor de mitigación del incendio. Acordonar el lugar contaminado. |
| Peligros inusuales y precauciones especiales | El hipoclorito de sodio se descompone al calentarse. Los productos de descomposición pueden provocar la ruptura o explosión de envases. Puede reaccionar violentamente con |



[HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIPOCLORITO DE SODIO]

08 de Enero del
2018

materiales orgánicos.
Dependiendo de la temperatura y la concentración los productos de descomposición pueden incluir ácido hipocloroso, óxido de sodio, gas de cloro y clorato de sodio o de oxígeno.
Se recomienda analizar los posibles riesgos antes de manipular el hipoclorito, prever la ventilación adecuada y contar con un plan de respuesta en caso de un derrame.

Productos de combustión Monóxido de carbono, dióxido de carbono, gas cloro, óxidos de sodio, ácido clorhídrico y otros gases, emanaciones irritantes y nocivas.

SECCIÓN VI: INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

Restrinja el acceso al área afectada.
Acordone el área.
Use el quipo de protección personal recomendado.
El personal de limpieza debe estar capacitado para la manipulación de sustancias peligrosas.
Trate de contener el derrame proveniente del contenedor: cierre válvulas, tapones, orificios, reacomode el contenedor o trasvase el recipiente.
Los derrames al suelo deberán ser contenidos por diques de material inerte tales como arena, tierra, vermiculita, poliuretano espumado, concreto espumado u otro dispositivo apropiado.
Evite que el derrame llegue a fuentes de abastecimiento de agua o alcantarillado.
Asegure una ventilación adecuada.
Coloque el desecho en recipientes apropiados para su eliminación.
Debe tener cuidado durante la limpieza para evitar la exposición al material y lesiones por contenedores rotos.
En caso de emergencia por fuga, derrame, fuego, exposición o accidente llamar al SETIQ a cualquier hora para recibir atención especializada.

Tel.: 01-800-00-214-00
55-59-15-88 (Ciudad de México)

SECCIÓN VII: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Almacenamiento:

Se debe almacenar en envases cerrados debidamente señalizados de acuerdo con el SGA.
Utilice materiales resistentes a la corrosión.
Se debe proteger los envases del calor y daños físicos.
Almacene lejos de materiales incompatibles en un área fresca, seca y bien ventilada.
Los pisos no deben permitir la penetración de líquidos.
Los tanques de almacenamiento deben estar sobre el piso y rodeados por un dique capaz de retener el contenido completo.
Limite la cantidad de material en almacenamiento.
Restrinja el acceso al área de almacenamiento, coloque señales de precaución cuando sea necesario.
Mantenga el área de almacenamiento separada de las áreas de trabajo pobladas.

Manipulación:

No respirar vapor ni niebla.
No permita que entre en contacto con los ojos o la piel.
Lavarse minuciosamente después de manipular.
Al mezclar agregue el agua lentamente para reducir el calor generado y las salpicaduras.
Utilice EPP adecuado para la manipulación del material químico peligroso.
No mezclar con ácidos, amoniaco, alcoholes, éteres o hidrocarburos.



[HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIPOCLORITO DE SODIO]

08 de Enero del
2018

SECCIÓN VIII: CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL.

Límites de exposición:
hipoclorito de sodio al 13%

| | STPS | AIHA WEEL STEL | OSHA ó NIOSH IDLH |
|------------|--------------|---------------------|-------------------|
| LMPE o TLV | No hay datos | 2 mg/m ³ | No hay datos |

Hidróxido de sodio máximo al 2%

| | STPS | AIHA WEEL STEL | OSHA ó NIOSH IDLH |
|------------|---------------------|----------------|--|
| LMPE o TLV | 2 mg/m ³ | No hay datos | 2 mg/m ³ y 10 mg/m ³ respectivamente |

Protección personal:

| | |
|----------------------------------|---|
| Ojos | Usar gafas anti salpicaduras y mica protectora en forma de careta. |
| Aparato respiratorio | Se debe hacer un análisis de riesgo en el área, medir la concentración de oxígeno en el aire con un dispositivo ideal para uso industrial y así determinar si es necesario el uso de equipo de respiración autónomo o si es apto el solo utilizar respirador purificador de aire con cartuchos para vapores orgánicos y gases ácidos aprobados por NIOSH. |
| Piel | Use traje protector completo resistente a productos químicos Tychem, overol, mandil de PVC, botas industriales anti-derrapantes resistentes a productos químicos, guantes industriales de látex para manejo de ácidos. |
| Posibles controles de ingeniería | Asegurar una ventilación adecuada para el manejo de material peligroso. Debe haber instalaciones para atención de emergencias como lava ojos y regaderas de emergencia cerca del área de manejo y almacenamiento. |
| Otra información de importancia | No se debe ingerir alimentos cerca del área de almacenamiento, no fumar, no se debe exponer por tiempos prolongados a sustancias químicas peligrosas y se debe lavar las manos después de la manipulación del producto. |

SECCIÓN IX: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS



[HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIPOCLORITO DE SODIO]

08 de Enero del
2018

| | |
|---------------------|--------------------------------------|
| Forma física | Líquido |
| Color | Amarillo a verde claro |
| Olor | Irritante, penetrante. |
| Peso molecular | 74.45 g/mol |
| Punto de ebullición | Se descompone antes de la ebullición |
| Punto de fusión | -28° (-20°F) |
| °T de inflamación | No hay datos |
| °T de autoignición | No hay datos |
| Solubilidad en agua | Soluble |
| Gravedad específica | 1.09 - 1.27 a 60°F (agua = 1) |
| Densidad de vapor | 2.6 (aire = 1) |
| % volátil | No corresponde |
| Densidad relativa | 1.17 gr/m ³ a 20°C |
| Presión de vapor | 12-17 mmHg |
| pH | 12.5 |

SECCIÓN X: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

| | |
|---------------------------------|---|
| Estabilidad | Es estable en las condiciones recomendadas de almacenamiento. |
| Condiciones que se deben evitar | Mantenga el producto lejos de ácidos fuertes, materiales orgánicos y metales en polvo. Evite la luz solar directa o calor. |
| Descomposición peligrosa | No mezclar con ácidos, amoníaco, alcoholes, éteres o hidrocarburos. El hipoclorito de sodio se descompone al calentarse. Los productos de descomposición pueden provocar la ruptura o explosión del envase. Puede reaccionar violentamente con materiales orgánicos. Dependiendo de la temperatura y la concentración los productos de descomposición pueden incluir ácido hipocloroso, óxido de sodio, gas de cloro y clorato de sodio o de oxígeno. El clorato de sodio puede causar un incendio o una explosión si se somete a fricción o impacto. |
| Polimerización peligrosa | No se espera que ocurra. |

SECCIÓN XI: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA



[HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD HIPOCLORITO DE SODIO]

08 de Enero del
2018

Rutas principales de exposición: Ojos, contacto con la piel, inhalación.
Contacto con los ojos: Causa daños graves
Contacto con la piel: Causa quemaduras, 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.

Efectos principales a la salud: Carcinogenicidad: Los componentes de este producto no están clasificados como cancerígenos por OSHA, NTP ó IARC.
Afecciones médicas que se agravan por exposición: Asma y otras afecciones respiratorias, trastornos cutáneos.

Hipoclorito de sodio:
Datos toxicológicos: DL50 Oral (rata): 140-340 mg/kg
DL50 Piel (conejo): 1350 mg/kg

SECCIÓN XII: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad: Este material es tóxico para los organismos acuáticos.
Biodegradabilidad: Se degrada lentamente a cloruro de sodio, clorato de sodio y oxígeno.

SECCIÓN XIII: CONSIDERACIONES PARA LA ELIMINACIÓN

Método 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/oxidante.
Al momento de la eliminación es responsabilidad del usuario determinar si se debe clasificar como desecho peligrosos un material que contenga o que sea derivado del producto.

SECCIÓN XIV: INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

La unidad de transporte debe cumplir con el reglamento para transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos y con las normas que para efecto se expidan.

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Nombre del embarque: | Hipoclorito de sodio |
| Etiqueta de peligro: | Corrosivo |
| Clase de peligro: | 8 |
| Número UN/NA: | UN 1791 |
| Contaminante marino: | No catalogado |
| Guía de respuesta para emergencias: | 154 |
| Grupo de embalaje: | (II) |

En caso de emergencia por fuga, derrame, fuego, exposición o accidente llamar al SETIQ a cualquier hora para recibir atención especializada:

Tel.: 01-800-00-214-00
55-59-15-88 (Ciudad de México)



[HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIPOCLORITO DE SODIO]

08 de Enero del
2018

SECCIÓN XV: INFORMACIÓN SOBRE REGLAMENTACIÓN:

Especificaciones conforme al sistema globalmente armonizado (SGA):

Clasificación: Corrosivo 1B

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT).

Exposición única: 3

Palabras indicadoras: H = Peligro / P = Prudencia

Esta hoja de datos de seguridad cumple con los requerimientos establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015 "Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo" emitida por la STPS.



| | |
|--------------------|----------|
| Salud | 2 |
| Inflamabilidad | 0 |
| Reactividad | 2 |
| Riesgos especiales | Oxidante |

SECCIÓN XVI: OTRA INFORMACIÓN:

Abreviaturas y acrónimos:

- STPS: Secretaría de Trabajo y Previsión Social.
- CAS: Identificación numérica única para compuestos químicos, polímeros, secuencias biológicas, preparados y aleaciones.
- SGA: Sistema Globalmente Armonizado.
- NIOSH: Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional.
- OSHA: Administración de seguridad y Salud Ocupacional.
- NFPA: Asociación Nacional de Protección de Incendios.
- TYCHEM: Traje especial para manejo de sustancias químicas, cerrado y sin bordes.
- SETIQ: Sistema de Emergencias de Transporte para la Industria Química.

Esta hoja de datos de seguridad fue emitida por **ÁCIDOS Y SOLVENTES, S.A. DE C.V.** y elaborada por el departamento de **SEGURIDAD E HIGIENE** de la misma.

La información aquí presentada se ofrece sin garantía, expresada o implícita, dicha información es real y exacta al entendimiento de **ÁCIDOS Y SOLVENTES S.A. DE C.V.** en el momento en que fue requerida. La empresa **NO** asume la responsabilidad referente a la exactitud de la información presentada en este documento.

Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos, por lo que se recomienda su uso con precaución.

ÁCIDOS Y SOLVENTES S.A. DE C.V.

No asume responsabilidades legales y de ninguna otra índole por pérdidas, daños o gastos que puedan surgir del almacenamiento, manejo, uso o eliminación de este producto.