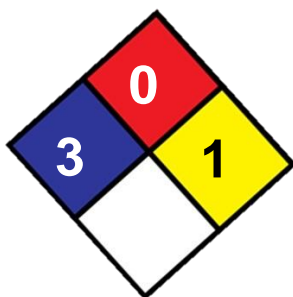


FICHA DE SEGURIDAD HIPOCLORITO DE SODIO



Pictograma NFPA

1. IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre Químico:	Hipoclorito de Sodio
Sinónimos:	Agua lavandina, sal sódica del ácido hipocloroso.
Fórmula:	NaClO
Familia Química:	Hipocloritos
Registro CAS:	7681-52-9
Número UN:	1791
Información de la Compañía:	Nombre: Inversiones JVO S.A.S.

2. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

COMPONENTES	
Hipoclorito de Sodio	15%
CAS	7681-52-9

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Carcinogénesis:	El hipoclorito de sodio no figura en listados de cancerígenos.
Resumen de riesgos:	La solución acuosa de NaClO basa su riesgo en su poder corrosivo y sus propiedades irritantes

	<p>derivadas de su alcalinidad, su condición de generador potencial de cloro y de oxidante potencial.</p> <p>El grado de riesgo está asociado a la concentración de la solución y a la duración del contacto.</p>
EFFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD	
Inhalación:	La inhalación de nieblas es riesgosa por su transformación en cloro.
Contacto con los ojos:	El contacto con los ojos y la piel es peligroso porque produce corrosión e irritación. La exposición por contacto o ingestión puede causar la destrucción de tejidos en forma irreversible.
Condiciones médicas agravadas por exposición prolongada:	Disminuir o evitar la inhalación en personas con problemas respiratorios crónicos.
Órganos más afectados:	Ojos, piel, membranas mucosas y tracto respiratorio.
Principal vía de entrada:	Inhalación e ingestión.
Efectos agudos:	<p>La inhalación de nieblas o humos puede causar: irritación bronquial, tos, dificultades respiratorias, estomatitis (inflamación de la membrana mucosa de la boca), náuseas y edema pulmonar. Efectos adicionales han incluido colapso circulatorio y delirio</p> <p>La ingestión de una cantidad cercana a 100 gramos (al 12%) puede causar corrosión de la membrana mucosa, perforación del esófago y estómago, edema de laringe, llegando a convulsiones, coma o muerte. A menor concentración (5%) el daño es mucho menor.</p> <p>El contacto con el líquido puede producir irritación de los ojos y de la piel, con aparición de ampollas y eczemas.</p>
Efectos crónicos:	El hipoclorito de sodio es un irritante crónico de ojos y garganta.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación:	Trasladar a la víctima al aire libre y administrar oxígeno adicional con 100% de humidificación y
-------------	---

	aplicando respiración artificial en caso de ser necesario.
Ingestión:	<ul style="list-style-type: none"> • ¡No inducir el vómito! • Administrar grandes cantidades de agua si la víctima está consciente. • Efectuar con cuidado el lavado de estómago.
Contacto con la piel:	Lave la piel inmediatamente con abundante agua y jabón por lo menos durante 15 minutos mientras se retira la ropa y zapatos contaminados. Lave inmediata y efectivamente con agua el área del derrame. En caso de piel enrojecida o ampollada consultar al médico.
Contacto ocular:	Lave bien los ojos inmediatamente con abundante agua al menos durante 15 minutos, elevando los párpados superior e inferior ocasionalmente para asegurar la remoción del químico. Busque atención médica inmediata.
Nota para el médico: <ul style="list-style-type: none"> • En caso de ingestión de hipoclorito de sodio, considerar la administración oral de solución de tiosulfato de sodio. No administrar una sustancia neutralizante ya que la reacción exotérmica resultante puede dañar más el tejido. • En caso de edema de glotis puede llegar a ser necesaria la entubación endotraqueal. • En caso de pacientes expuestos a alta inhalación, monitorear gases en sangre arterial y efectuar Rayos X en el tórax. 	

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Flash point:	No aplicable. No se quema.
Temperatura de Auto ignición:	No aplicable
LEL:	No aplicable
UEL:	No aplicable
Medios extintores de incendios:	Agentes químicos secos, CO ₂ , halón, lluvia de agua o espuma estándar. Utilizar lluvia de agua desde una distancia segura a fin de enfriar los recipientes expuestos al fuego, diluir el líquido y controlar los vapores.

Riesgos poco usuales de incendio y/o explosión:	El hipoclorito de sodio es un agente oxidante y en caso de incendio pueden ocurrir reacciones violentas con materiales oxidables.
Procedimientos especiales de extinción del incendio:	<p>Ya que durante el incendio se pueden producir humos tóxicos, utilizar aparatos de respiración autónoma con mascara completa operada en el modo de demanda o presión positiva.</p> <p>Si es posible, alejar los contenedores del área de incendio a fin de evitar la rotura por efecto de la presión.</p> <p>Controlar los líquidos del control del incendio, impidiendo su derrame en desagües o cursos de agua.</p>

6. MEDIDAS PARA EL CONTROL DE DERRAMES Y FUGAS

Derrames o fugas:	<ul style="list-style-type: none"> • Notificar al personal de seguridad y proveer ventilación adecuada. • El personal afectado a la limpieza del derrame debe estar protegido para evitar la inhalación de nieblas y vapores y el contacto con la piel.
Métodos de limpieza:	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar sustancias no combustibles para absorber el derrame. • No utilizar productos como aserrín. • En caso de derrame grande contener el mismo luego de la limpieza, neutralizar el área del derrame con agente reductor y luego con abundante cantidad de agua.

7. MANUPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manejo:	Evitar la inhalación de vapores, polvos o humos y el contacto con los ojos y la piel.
Almacenamiento:	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener en recipientes cerrados y resistentes a la corrosión en área ventilada y fresca (temperatura inferior a 29.5oC), alejada de la luz solar, del calor, de

	<p>sustancias incompatibles, ácidos y sustancias orgánicas (como madera, papel, aceite).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitar el almacenamiento por períodos prolongados, ya que el producto se degrada con el tiempo. • Evitar el daño de los recipientes.
--	--

8. CONTROL A A EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Dispositivos de seguridad:	<ul style="list-style-type: none"> • Disponer en el área de estaciones lava ojos, lluvias de seguridad. • Separar y lavar la ropa contaminada antes de volver a usar. • Nunca comer, beber o fumar en áreas de trabajo. • Lavarse siempre las manos, cara y brazos antes de comer, beber o fumar.
<i>Equipos de Protección Personal</i>	
Máscaras:	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar mascarar faciales y/o antiparras a prueba de salpicaduras. • Evitar el uso de lentes de contacto, las lentes blandas pueden absorber sustancias irritantes y todas las lentes las concentran.
Protección respiratoria:	Utilizar mascarar con provisión de aire o equipos de respiración autónomos en situaciones de excesiva concentración de vapores o niebla y en tareas de emergencia.
Otros elementos:	Usar guantes, botas, delantales y ropa de goma para evitar el contacto con la piel.
Ventilación:	<ul style="list-style-type: none"> • Proveer sistemas exhaustivos de ventilación local y general para mantener bajo el nivel de concentración en el ambiente de trabajo y evitar posibles irritaciones como efecto de la exposición. • Es preferible la ventilación exhaustiva local, a fin de prevenir la dispersión del contaminante con el control en la zona donde se origina.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<i>Ítem</i>	<i>Especificación</i>
Aspecto y olor:	Líquido amarillento, libre de partículas extrañas, con olor a cloro.
Densidad a 20/20°C:	1,150 – 1,180 (100 g/l) - 1,195 – 1,225 (140 g/l)
Cloro activo:	Mínimo 100g/l ó Mínimo 140 g/l, según corresponda.
Alcalinidad libre (como NaOH):	1,25 – 5,00 g/l (100 g/l) - 1,25 – 8.00 g/l (140g/l)
Solubilidad en agua:	Completa

10. REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD

Estabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> • Estable durante varios meses bajo condiciones ordinarias de uso y almacenamiento. • La velocidad de descomposición aumenta con la concentración y con la temperatura. • Una solución al 12% se descompone lentamente a 40 °C para dar lugar al cloruro de sodio y clorato de sodio.
Incompatibilidades:	<ul style="list-style-type: none"> • El hipoclorito de sodio es incompatible con amoníaco, urea, sustancias oxidables, ácidos que liberan cloro, metales que generan liberación de oxígeno como níquel, cobre, estaño, manganeso y hierro. • El hipoclorito de sodio reacciona con violencia con aminas, nitrato y oxalato de amonio, fosfato y acetato de amonio, carbonato de amonio, celulosa, metanol, aziridina, fenilacetónitrilo y etilenimina. • Tiene reacciones peligrosas con jabones y pueden ser riesgosas operaciones de mezclado o de ignición. • Es también incompatible con limpiadores

	conteniendo bisulfatos.
Condiciones a evitar:	No mezclar con amoníaco ya que puede formar cloramina gaseosa.
Productos por descomposición peligrosa:	La descomposición térmica oxidativa del hipoclorito de sodio puede producir humos tóxicos de óxido de sodio y cloro.
Polimerización Peligrosa:	No polimeriza

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

LD50 (oral, rata) solución	Aprox. 12 mg/kg
Conejo, ojo:	10 mg. Producen irritación moderada.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Evitar el drenaje de hipoclorito a desagües o cursos de agua ya que aún en concentraciones muy bajas puede dañar la vida acuática.

13. CONSIDERACIONES PARA DISPOSICIÓN

Deben seguirse todas las reglamentaciones aprobadas por las autoridades nacionales y locales.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Transporte terrestre – Acuerdo MERCOSUR. Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas.	
Nombre para transporte:	Hipoclorito de Sodio 100 g/l ó 140 g/l, según corresponda
Clase UN:	8
Número UN:	1748
Rótulo:	Corrosivo
Número de riesgo:	85
Grupo de embalaje:	III
Cantidad Exenta:	100

15. OTRA INFORMACIÓN

La información relacionada con este producto puede ser no valida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este material específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico. Esta no es intentada como completa, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales.

**Este documento es propiedad exclusiva de
INVERSIONES JVO S.A.S.**