



DATOS GENERALES DEL RESPONSABLE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA

Nombre del Fabricante:
 Mexichem Derivados, S.A. de C. V.

Distribuidor:
ISQUISA, S.A. de C.V.
 Calle 10 No. 917 1er. Piso Esquina Avenida 9 Bis. Colonia San José, Córdoba, Veracruz. C.P. 94560
 Tel.: (52-271) 71 718 00 Fax: Ext. 216, 104 y 109.
 E-mail: isquisa@isquisa.com WEB: www.isquisa.com

SECCIÓN I. DATOS GENERALES DE LA SUSTANCIA QUÍMICA

Nombre Químico: Hipoclorito de sodio. **Nombre Comercial:** Cloro Blanqueador. **Sinónimos:** Agua de javel.
Fórmula estructural: NaOCl **Peso Molecular:** 74.45 gr./mol. **Familia química:** Alcalino corrosivo y oxidante.

SECCIÓN II. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

Nombre del Componente	% PESO	No. ONU	No. CAS	CPT Mg/m ³	CCT Mg/m ³	LMPE P Mg/m ³	IPVS Mg/m ³	GRADO DE RIESGO				
								S	I	R	Especial	EPP
Hipoclorito de sodio	13	1791	7681-52-9	-	-	-	-	2	0	2	OXY	VER SECCION V

No. ONU Número asignado por la Organización de las Naciones Unidas.
No. CAS Número asignado por la Chemical Abstracts Service.
LMPE-PPT Límite Máximo Permisible de Exposición Promedio Ponderado el Tiempo.
LMPE-CT Límite Máximo Permisible de Exposición de Corto Tiempo.
LMPE-P Límite Máximo Permisible de Exposición Pico.
IPVS-(IDLH) Inmediatamente Peligroso a la Vida y la Salud (IDLH). Concentración máxima de exposición (30 min.) reportada en seres humanos.

Composición teórica elemental: Na -30.89%, O -21.40%, Cl -47.68%.

Propiedades de advertencia: Corrosivo.
Apariencia y Olor: Amarillo verdoso, olor picante como el cloro.

SECCIÓN III. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Efectos potenciales a la salud:

Inhalación: Provoca irritación de las vías respiratorias.
Contacto con la piel: Irritante, enrojecimiento y daño severo. Si la víctima estuvo en contacto con el hipoclorito, retirarle de inmediato las ropas contaminadas y lavarlo con abundante agua durante 15 minutos.
Contacto con los ojos: Irritación severa, lavar con abundante agua. Localice auxilio médico de inmediato.
Ingestión: Dé a beber grandes cantidades de agua o leche, si es posible haga lavado gástrico con agua, obtenga atención médica inmediata.
Datos para el médico: Indicar vía de intoxicación tiempo de exposición y estado actual del paciente.
Antídoto (dosis en caso de existir): Administre Tiosulfato de Sodio, 1 ml./kg./IV como solución al 10%.

SECCIÓN IV. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación:	Lleve a la víctima a un lugar bien ventilado. Si no respira proporcione respiración artificial. Si respira con dificultad suministre oxígeno húmedo a una presión inferior a 4 cm. de columna de agua, si esta en shock mantenga a la víctima en reposo y abrigado. Obtenga ayuda médica de inmediato.
Contacto con la piel:	Retirar la ropa contaminada de inmediato, lavarse con abundante agua durante 30 minutos, puede lavarse posteriormente con vinagre.
Contacto con los ojos:	Lavar con agua durante 30 minutos, levantando ocasionalmente los párpados inferiores y superiores y girando el globo ocular, consiga ayuda médica de inmediato.
Ingestión:	Dar de beber agua fría, leche ó leche de magnesia (3/4 de un vaso adultos y ¼ de vaso a niños). No induzca el vómito y consiga ayuda médica de inmediato.

SECCIÓN V. MEDIDAS DE COMBATE AL FUEGO

Punto de inflamación: No flamable (No aplica).

Productos de la combustión tóxicos o nocivos para la salud: Puede transformarse en Ácido Hipocloroso, Cloro y Ácido Clorhídrico. Esto ocurre cuando aumenta la temperatura o baja el PH; los productos adicionales de la descomposición son: Cloruro ó Clorato de sodio y Oxígeno, la formación de ellos dependerá de las variaciones del PH, temperatura y tiempo.

Riesgo de fuego y explosión: La descomposición del blanqueador ocurre con altas temperaturas, la descomposición del producto puede causar ruptura y explosión de los contenedores. Reacciona fuertemente con agentes oxidantes y sustancias orgánicas y agentes reductores pudiendo provocarse un incendio por si solo.

Medidas de extinguir el fuego: Niebla de agua.

Equipo de protección personal: Usar ropa de hule (traje completo, botas, guantes y mandil), careta goggles y casco de seguridad.

Condiciones que conducen a otro riesgo especial: Si un recipiente cerrado es calentado, este deberá ser venteadado para liberar el producto de la descomposición.

SECCIÓN VI. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME

Restrinja el acceso al área afectada. Use el equipo de protección recomendado.

Tratar de controlar el derrame proveniente del contenedor: cierre válvulas, tapone orificios, reacomode el contenedor, transvase el recipiente, etc.

Los derrames deberán ser contenidos por diques de materiales inertes tales como arena u otro dispositivo apropiado. Evite que el derrame llegue a fuentes de abastecimiento de agua ó al alcantarillado.

Recoja el material derramado en recipientes apropiados.

Una vez recogido el derrame y sobre el área afectada:

a).- Cubra el derrame ó fuga con un agente reductor débil tal como Metasulfito de Sodio o Sales Ferrosas. El Metasulfito y las Sales Ferrosas necesitan la aplicación de un catalizador, como el H₂SO₄ 2M para hacer rápida la reacción, transfiera el licor formado a un recipiente con mucha agua y neutralice con Carbonato de Sodio.

b).- El licor resultante del derrame y el agente reductor ya neutralizado con Carbonato de Sodio o Ácido Clorhídrico muy diluido, DISPÓNGALO DE ACUERDO ALA NORMATIVIDAD VIGENTE.

En caso de emisión de cloro por descomposición debido a altas temperaturas aisle a 800 metros en todas direcciones cuando una pipa o almacén se ve involucrada en un incendio, para este caso deberá reorganizar el plan de ataque.

SECCIÓN VII. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Use equipo de protección personal recomendado y tenga disponible regaderas y lava ojos de emergencia en el área de almacenamiento.

Almacene en un lugar ventilado, limpio, fresco y seco, alejado de materiales corrosivos, protegido de la luz solar y retirado de productos químicos evitando con ello reacciones que surgieran por derrames o fugas de los productos. No mezcle el Hipoclorito de Sodio con Amoniaco, Hidrocarburos, Ácido, Alcoholes y Éteres.

Aplice la Ley General del Equilibrio Ecológico y las aplicables de la STPS.

Coloque la señalización de riesgo de acuerdo a la normatividad aplicable tales como: etiquetas, rombos o señalamientos de advertencia.

El lugar de almacenamiento debe estar ventilado y separado de las áreas de trabajo y mucho tránsito.

Inspeccione periódicamente los recipientes para detectar daños y prevenir fugas.

Es recomendable que los tanques de almacenamiento tengan diques o dispositivos de control de derrames.

Evite almacenar otros productos químicos incompatibles junto al Hipoclorito ya que pudieran reaccionar violentamente.

Evite derrames y la formación de neblinas durante las maniobras de carga y descarga en sus almacenes.

SECCIÓN VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Equipo de Protección personal.

Protección para los ojos: Goggles de ventilación indirecta y/o careta facial contra salpicaduras.

Protección para cabeza y cara: Casco con careta de plástico.

Protección para las vías respiratorias: Mascarilla con filtro gases irritantes – mascarilla facial con cartucho (canister) o con línea de aire – equipo de aire autónomo.

Protección para las manos: Guantes de hule o de neopreno.

Protección para los pies: Botas de hule.

Protección para el cuerpo: Traje de permatrón.

Usar respirador COMFO con filtros para polvos o nieblas ácidas.

Usar mascarilla tipo barbilla y equipo autónomo con suministro de aire a presión.

Usar equipo de aire autónomo con aire a presión y traje encapsulado.

Nota: El equipo de respiración debe estar aprobado de preferencia por normas oficiales mexicanas o la NIOSH.

Medidas de orden técnico: Se deben usar guantes, mandiles y chamarras antiácido (permatrón). Se recomienda usar el equipo completo de hule con goggles, botas de hule y mascarilla para efectuar la limpieza de carrotanque o equipos en los cuales se debe suministrar aire fresco.

Protección para la piel: Use traje completo, botas y guantes de neopreno, PVC o hule. Use las botas por dentro del pantalón.

SECCIÓN IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico: Líquido. **Olor:** Irritante como el cloro. **Color:** Amarillo verdoso. **PH:** Alcalino. **Temperatura Fusión:** N.D.

Temperatura crítica: N.D. **Temperatura ebullición:** 110°C **Temperatura de descomposición:** N.D.

Presión crítica: N.D.

Características de inflamabilidad.

Presión de vapor: 6.3 mmHg(50%, 40°C) **Densidad relativa (Agua=1):** 1.2gr/cm³ **Masa volumétrica:** N.D.

Propiedades comburentes: NA **Límite de explosividad aire:** NA

Solubilidad.

En Agua: 100% soluble. **En solventes orgánicos:** --- **Viscosidad dinámica:** ---

SECCIÓN X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable bajo condiciones ordinarias de uso y almacenamiento.

Sustancias a evitar: Evitar contaminación con metales pesados (actúan como catalizadores) agentes reductores, orgánicos, ácidos; sales de amonio, amoniaco y urea misma que forma NCI3 el cual explota espontáneamente.

Polimerización peligrosa: No aplica.

Productos peligrosos por descomposición: Puede transformarse en Ácido Hipocloroso, Cloro y Ácido Clorhídrico, esto ocurre cuando aumenta la temperatura o baja el Ph. Los productos adicionales de la descomposición son: Cloruro o Clorato de Sodio y Oxígeno, la formación de ellos dependerá de las variaciones del Ph, temperatura y tiempo.

Incompatibilidad (materiales a evitar): Metales pesados (Cobre, Níquel, Plomo, Plata, Cromo, Fierro) aceleran su descomposición, sustancias orgánicas (aminas primarias), Sales de Amonio (Acetato de Amonio, Oxalato de Amonio, Nitrato de Amonio, Fosfato de Amonio, Carbonato de Amonio), Celulosa, Azúcar, Éter, Amoniaco, Urea (forma NCI₃ el cual explota espontáneamente en el aire), Benzilcianuro, ácidos fuertes (Ácido Clorhídrico, Sulfúrico, Nítrico, Fosfórico), Ácido Fórmico, Fenilacetnitrilo. El Hipoclorito anhidro (sólido y seco) es altamente explosivo por calentamiento o fricción.

SECCIÓN XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Para sol. Con 12.5% de _____ 5 gr.
 NaOCl DL50 = _____ Kg. del peso corpóreo.

Condición medica agravada por exposición.

Los efectos irritantes se incrementan con la concentración y el tiempo de exposición.

Intoxicación aguda.

Inhalación: Los humos de derrames son muy irritantes a las membranas mucosas, causando dificultad para respirar (disneal), edema pulmonar, delirio, coma y colapso circulatorio.

Ingestión: Causa irritación a las membranas de boca, garganta y estómago, llegando a causar ulceraciones y ámpulas, náuseas y vómito.

Piel: Irritación y enrojecimiento de la piel llegando a la formación de ampollas.

Ojos: Severa irritación de ojos.

Referencia (NOM-010-STPS) Sustancia química considerada:

Cancerígena: No. **Mutagénica:** No. **Teratogénica:** No. **Otros:** --

SECCIÓN XII. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

1.- Los residuos del Hipoclorito no neutralizados se clasifican como peligrosos de acuerdo a la CLAVE CRETIB ya que son CORROSIVOS.

2.- Su manejo y disposición final debe ser acorde a:

- a) Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- b) Reglamento de la L.G.E.E.P.A. en Materia de Residuos Peligrosos.
- c) Las Normas Oficiales Mexicanas: NOM-052-ECOL/93 y NOM-053-ECOL/93
- d) Demás ordenamientos técnico-legales, federales, estatales ó municipales aplicables.

SECCIÓN XIII. CONSIDERACIONES PARA SU DISPOSICIÓN

Residuos del producto.

Destrucción/Eliminación: El hipoclorito de sodio de desecho no debe de enviarse al drenaje o a un cuerpo de agua. Debe neutralizarse in situó o en una planta de tratamiento de residuos peligrosos. Los lodos neutralizados pueden disponerse en un confinamiento.

Embalajes sucios.

Descontaminación / Limpieza: Lavado con agua y jabón.

Destrucción / Eliminación: Los materiales utilizados que quedaron impregnados hipoclorito de sodio, así como los lodos de la neutralización del derrame, deberán considerarse como residuos peligrosos y enviarse a un confinamiento controlado.

Observaciones: Notificar a las autoridades ambientales los derrames ocurridos en transportación de este producto.

SECCIÓN XIV. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE**Reglamentos internacionales.**

Vía terrestre: NOM-002-SCT, NOM-032-SCT.

Vía marítima: Organización Marítima Internacional (OMI).

Observaciones: Para el caso de transporte ferroviario, no se cuenta con normas mexicanas por lo que se aplican las normas del departamento de transporte de los Estados Unidos (DOT).

Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos:

Autotankers: Construcción de acuerdo a Normas.

Inspecciones: De las condiciones del vehículo y de su estructura.

Acondicionamiento de la Carga: Antes de cargar Hipoclorito de Sodio en el autotank, debe verificarse que éste no contenga otro material que lo contamine.

Documentación: Documentos de embarque, Información para emergencias, Documento de la inspección técnica, Licencia federal del conductor, Bitácora de horas de servicio del conductor, Póliza de seguro individual.

La pipa debe de ser de acero al carbón ahulada con clorobutilo (traer prueba antichispa).

En el caso de Emergencia en transportación consultar la hoja de emergencia en transportación adjunta, llamar al SETIQ día y noche al teléfono (01) 800 002 1400.

a) Precauciones para transportación: Use solo unidades autorizadas para el transporte de materiales peligrosos que cumplan con la legislación de la SCT y demás autoridades federales así como las recomendaciones hechas por el fabricante.

b) Clasificación: **Sustancia corrosiva Clase 8** Identificación del Producto: **UN-1791**

SECCIÓN XV. INFORMACIÓN REGULATORIA

Reglamentos: NOM-009-SPTS, NOM-010-SPTS, NOM-017-SPTS, NOM-26-SPTS, NOM-29-SPTS

SECCIÓN XVI. OTRA INFORMACIÓN

Higiene: Evite el contacto con la piel, no coma o beba en el área de trabajo y lávese las manos antes de comer y de ir al sanitario, cualquier equipo contaminado con NaOCl deberá ser lavado enérgicamente antes de usarlo.

Otras medidas de control: En el área donde se maneje hipoclorito de sodio deberá haber: regadera de seguridad y estaciones lava ojos manteniéndolas siempre en óptimas condiciones.

Nota: Las recomendaciones de ISQUISA de C.V. Para el uso del material descrito aquí o de cualquier aparato para el manejo del material, están basadas en la experiencia y pruebas que consideramos confiables, pero esto no constituye una garantía de los resultados que se obtengan y no asumimos ninguna responsabilidad.