



Cía. Química y Agroquímica
Argentina S.A.

Calle 119 N° 3488
Villa Bonich – San Martín
(1650) Pcia. de Buenos Aires
TE/FAX: 4768-9939 y Rotativas

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD - MSDS

HIPOCLORITO DE SODIO

REVISION: M. Nupieri | FECHA: 02/2006 | REEMPLAZA A: 10/2005 | VERSION: 2 | APROBACION: F. Olmedo

1.- Identificación del producto y de la empresa

Nombre del producto: Hipoclorito de Sodio 200 g/l ó 140 g/l, según corresponda
Otras designaciones: Agua Lavandina, sal sódica del ácido hipocloroso.
Descripción: Se obtiene por disolución de cloro gaseoso en solución de soda cáustica.
Empresa: CÍA. QUÍMICA Y AGROQUÍMICA ARGENTINA S.A.
Calle 119 N° 3488
(1650) Villa Bonich – San Martín – ARGENTINA
Pcia. De Buenos Aires
TE: 54 -11-4768-9939

2.- Composición o Ingredientes

Nombre químico: Hipoclorito de sodio
Fórmula química: NaClO
Peso molecular: 75,45
Número de CAS: 7681-52-9
Contenido: Contiene cloro activo mínimo 100 g/l ó 140 g/l. Contiene además exceso de hidróxido de sodio libre (1,25-8,00 g/l), siendo el resto ClNa y agua.

3.- Identificación de peligros

Carcinogénesis: El NaClO 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 derivadas de su alcalinidad, su condición de generador potencial de cloro y de oxidante potencial.
El grado de riesgo esta asociado a la concentración de la solución y a la duración del contacto.
Inhalación: la inhalación de nieblas es riesgosa por su transformación en cloro.
Ojos: el contacto con ojos y 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, ingestión.
Efectos agudos: 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. La ingestión de una cantidad cercana a 100 gramos (al 12%) puede causar corrosión de la membrana mucosa, perforación de esófago y estomago, edema de laringe, llegando a convulsiones, coma o muerte. A menor concentración (5%) el daño es mucho menor. El contacto con el líquido puede producir irritación de ojos y piel, con aparición de ampollas y eczemas.
Efectos crónicos: El hipoclorito de sodio es un irritante crónico de ojos y garganta.

4.- Medidas de primeros auxilios

Ojos: Enjuagar inmediatamente con abundante agua, incluso bajo los párpados, por 15 minutos, como mínimo. Consultar inmediatamente a un médico.

Piel: Remover la ropa contaminada bajo la ducha de seguridad. Lavar inmediata y efectivamente con agua el área del derrame. En caso de piel enrojecida o ampollada consultar al médico. Lavar la zona afectada con agua y jabón.

Inhalación: Remover a la persona afectada al aire libre y administrar oxígeno adicional con 100% de humidificación y aplicando respiración artificial en caso de ser necesario.

Ingestión: Si la víctima esta consciente, hacer beber inmediatamente gran cantidad de agua. No inducir el vómito y efectuar con cuidado el lavado de estómago.

Nota para el médico: 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 intubación endotraqueal. En caso de pacientes expuestos a alta inhalación monitorear gases en sangre arterial y efectuar Rayos x en el tórax.

5.- Medidas de extinción

Flash point: No aplicable. No se quema.

Temperatura autoignición: No aplicable.

LEL: No aplicable.

UEL: No aplicable.

Medios de extinción: Agentes químicos secos, CO₂, halon, 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 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: ya que durante incendio se pueden producir humos tóxicos, utilizar aparatos de respiración autónoma con máscara completa operada en el modo de demanda o presión positiva. Si es posible, alejar los contenedores del área de incendio a fin de evitar la rotura por efecto de la presión. Controlar los líquidos del control del incendio, impidiendo su derrame en desagües o cursos de agua.

6.- Medidas de fugas accidentales

Derrames o fugas: 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: 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.- Manipuleo y Almacenamiento

Manipuleo: Evitar la inhalación de vapores, polvo o humos y el contacto con ojos y piel.

Almacenamiento: Mantener en recipientes cerrados y resistentes a la corrosión en área ventilada y fresca (temperatura inferior a 29,5°C), alejada de la luz solar, del calor, de sustancias incompatibles, ácidos y sustancias orgánicas (como madera, papel, aceite). Evitar el almacenamiento por periodos prolongados, ya que el producto se degrada con el tiempo. Evita el daño de los recipientes.

8.- Control de exposición/Protección personal

D.N.S.S.T. Resolución 444/91: no hay valor establecido

TLV: No hay valor establecido.

Máscaras: Utilizar máscaras 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 máscaras 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: 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 ventilación exhaustiva local a fin de prevenir la dispersión del contaminante con el control en la zona donde se origina.

Dispositivos de Seguridad: Disponer en el área de 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.

9.- Propiedades físicas y químicas

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 140g/l, según corresponda

Alcalinidad libre (como NaOH): 1,25 - 5,00 g/l (100 g/l)

1,25 - 8,00 g/l (140 g/l)

Solubilidad en agua: completa

10.- Estabilidad y reactividad

Estabilidad: Las soluciones acuosas de hipoclorito de sodio, bajo condiciones adecuadas de almacenamiento son estables durante varios meses. La velocidad de descomposición aumenta con la concentración y con la temperatura. Una solución al 12% se descompone lentamente a 40°C para dar cloruro de sodio y clorato de sodio.

Polimerización: No polimeriza.

Incompatibilidad química: 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, fenilacetnitrilo 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 de descomposición: La descomposición térmica oxidativa del hipoclorito de sodio puede producir humos tóxicos de óxido de sodio y cloro.

11.- Información toxicológica

Rata, oral (solución 12%), LD50: 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 sobre disposición

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

14.- Información de 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

Número de Clase: 8

Número de UN: 1791

Rótulo: Corrosivo.

Número de riesgo: 85

Grupo de embalaje: III

Cantidad exenta: 100

15.- Información regulatoria

Figura en el listado del Acuerdo MERCOSUR. Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas de la República Argentina con el número de UN 1791.

No figura en el listado de la D.N.S.S.T. 441/9.

No figura en otros listados de materiales peligrosos y tóxicos.

16.- Información adicional

La información facilitada se considera correcta y confiable, pero se presenta sin garantía o responsabilidad por parte de CÍA. QUÍMICA Y AGROQUÍMICA ARGENTINA S.A. de su aplicación y consecuencias de la misma, por parte del usuario.

FIN DEL DOCUMENTO

Confeccionado por: Mauro C. Nupieri
