



# HOJA DE SEGURIDAD

## HIPOCLORITO DE SODIO 15%

Código: GT-F-41

Fecha: 01/08/2011

Versión: 01

Página: 1 de 3

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

**Identificación de la sustancia o del preparado:** Hipoclorito de sodio al 15%

**Identificación de la empresa:** PROTOKIMICA S.A.S. Carrera 52 # 6 Sur – 35 Medellín, (Antioquia) Colombia. Teléfono: (+57) 4-4448787.

Número único de teléfono para llamadas de emergencia las 24 horas: 123 en Medellín y algunas ciudades de Colombia. Para mayor seguridad consulte y tenga disponibles los números de emergencias de su localidad.

### 2. COMPOSICIÓN – INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Nombre	Fórmula Química	CAS #	% por volumen
Hipoclorito de Sodio	NaOCl	7681-52-9	15 Mín.
Hidróxido de sodio	NaOH	1310-73-2	1 Máx.
Agua	H <sub>2</sub> O	7732-18-5	84 Máx.

### 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

El grado de riesgo está asociado a la concentración de la solución y a la duración del contacto. En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

**Inhalación:** La inhalación de nieblas es riesgosa por su transformación en cloro.

**Ingestión:** Puede causar destrucción de tejidos de forma irreversible, náuseas y vómitos.

**Contacto con los ojos:** Produce corrosión e irritación, causa daño ocular severo pero temporal.

**Contacto con la piel:** Puede causar irritación.

**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. 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. PRIMEROS AUXILIOS

**Ojos:** Enjuagar inmediatamente con abundante agua, elevando los párpados superior e inferior ocasionalmente, por 15 minutos, como mínimo. Consultar inmediatamente a un médico.

**Piel:** Lave la piel inmediatamente con agua abundante por lo menos 15 minutos, remover la ropa y zapatos contaminados 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.

**Inhalación:** Remover a la persona afectada al aire libre, si la persona no respira, dar respiración artificial. Si la respiración es dificultosa administrar oxígeno y conseguir atención médica.

**Ingestión:** Si la víctima está consciente, hacer beber inmediatamente gran cantidad de agua. No inducir el vómito y efectuar con cuidado el lavaje 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 entubación endotraqueal. En caso de pacientes expuestos a alta inhalación monitorear gases en sangre arterial y efectuar Rayos x en el tórax.

### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO

**Medios de extinción:** Agentes químicos secos, CO<sub>2</sub>, 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.

**Riegos 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 manejo del incendio, impidiendo su derrame en desagües o cursos de agua.



# HOJA DE SEGURIDAD

## HIPOCLORITO DE SODIO 15%

Código: GT-F-41

Fecha: 01/08/2011

Versión: 01

Página: 2 de 3

### 6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**Derrames o fugas:** Notificar al personal de seguridad, ventilar abundantemente el área del derrame o fuga. Usar equipo protector personal como se especifica en la sección 8 y aislar el área de peligro.

**Métodos de limpieza:** Recoger con materiales adsorbentes tales como arena o tierra y depositar en contenedores para su posterior eliminación de acuerdo con las normas vigentes. Limpiar los restos con abundante agua.

### 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Manipulación:** Evitar la inhalación de vapores o humos y el contacto con ojos y piel.

**Almacenamiento:** El NaOCl es una solución muy inestable y se descompone por la acción de impurezas catiónicas como hierro, aniónicas, temperatura, pH y luz, el producto se debe proteger de estos factores. Almacene en áreas con excelente ventilación. El piso debe ser incombustible e impermeable. Se deberá disponer de duchas y tomas de agua a presión en sitios de fácil acceso dentro del área. No se debe almacenar con sustancias incompatibles como ácidos y productos orgánicos.

**Pictograma:**



### 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN – EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

**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 la aspiración local exhaustiva a fin de prevenir la dispersión del contaminante en el área general de trabajo.

**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 entre descansos y 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°C:** 1,23 g/mL.

**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 15% 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, metales que generan liberación de oxígeno como níquel, cobre, estaño, hierro y manganeso. 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, fenilacetoneitrilo 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 15%), LD50: Aprox. 12 mg/Kg.

**Conejo:** Ojo 10 mg, producen irritación moderada.



# HOJA DE SEGURIDAD

## HIPOCLORITO DE SODIO 15%

Código: GT-F-41

Fecha: 01/08/2011

Versión: 01

Página: 3 de 3

### 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. CONSIDERACIÓN SOBRE ELIMINACIÓN

Lo que no se pueda conservar para recuperación o reciclaje debe ser manipulado como residuo peligroso y debe ser manejado con un gestor externo aprobado por la autoridad ambiental local competente o enviado para ser eliminado en una instalación para desechos aprobada por la autoridad ambiental local competente. Las regulaciones para el manejo de residuos a nivel nacional pueden diferir de las regulaciones locales para el manejo de residuos peligrosos, estando estas últimas sujetas a las primeras.

### 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**Número de UN:** 1791

**Número de Clase:** 8

**Rótulo:** Corrosivo.



**Grupo de embalaje:** III

Las operaciones de cargue, transvase, dilución, descargue y toma de muestras de los envases o depósitos que contengan hipoclorito de sodio se deben realizar bajo excelente ventilación, utilizando los elementos de protección adecuados: gafas de seguridad y/o careta facial, respirador industrial con absorbente apropiado, guantes, botas y delantal de caucho.

**NOTA:** El hipoclorito de sodio se puede descomponer por acción del calor, por contacto con material férreo o por la acción de la luz solar, generando CLORO GASEOSO, altamente oxidante, irritante y corrosivo. Si se mezclan soluciones de hipoclorito de sodio con cualquier ácido, hay desprendimiento de cloro gaseoso. El transporte se efectuará en envases de fibra de vidrio, polipropileno, polietileno o en carro tanques construidos con los mismos materiales.

### 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Esta hoja de seguridad cumple con la Norma Técnica Colombiana 4435. Preparación de hojas de seguridad.

Las unidades de transporte deben cumplir los requisitos del decreto 1609/02.

Ley 769/2002. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32: La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta conforme a la normatividad técnica nacional.

### 16. OTRAS INFORMACIONES

Los datos consignados en la presente Ficha de Seguridad, están basados en nuestros conocimientos, las Fichas internacionales de Seguridad, teniendo como único objeto informar sobre aspectos de seguridad.

La información relacionada con este producto no será válida 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.

**Nota:** El uso final del producto es responsabilidad directa del cliente, la información consignada en este documento es sólo de carácter ilustrativo y fue tomada de distintas fuentes bibliográficas por nuestro departamento técnico. Estos datos no representan responsabilidad legal alguna y no eximen al comprador de hacer sus propios análisis e investigaciones.

Materias Primas - Productos para Aseo y Desinfección - Distribución - Implementos de Protección Personal - Fragancias Puras, Fijadores y Sabores- Accesorios y Equipos - Artículos para Laboratorio y Reactivos - Servicio de Maquila y Desarrollo de Productos

VENTAS INSTITUCIONALES - PLANTA - OFICINA: Cra. 52 N° 6 Sur 35 PBX: (4) 444 87 87 - PUNTOS DE VENTA: CENTRO: Cra. 56B N° 49-58 OPCIÓN 3. - CRISTO REY: Cra. 52 N° 2Sur-67 OPCIÓN 4. BELÉN: Cl. 30 N° 74-24 OPCIÓN 5. - GUAYABAL: Cra. 52 N° 6 Sur 35 OPCIÓN 6.

E-mail: [protokimica@une.net.co](mailto:protokimica@une.net.co) Web: [www.protokimica.com](http://www.protokimica.com)

Medellín – Colombia