



**Química
Universal**

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS QUÍMICOS (HDS)

Fecha de versión : ago-16
Versión : 1

1. Identificación del producto químico y de la empresa

Nombre del producto : Hipoclorito de sodio
Usos recomendados :

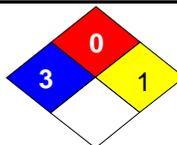
Restricciones de uso :
Proveedor : Química Universal Ltda.
Dirección del proveedor : Lo zañartu 092, Quilicura.
Número de teléfono de proveedor : 603 1883 / 627 0272
Número de teléfono de emergencias y de información toxicológica de Chile : CITUC (562) 26353800
E-mail : Ventas@quimicauniversal.cl

2. Identificación de los peligros

Clasificación de riesgo NFPA

Salud: 3 Inflamabilidad: 0

Reactividad: 1



Clasificación de riesgo HMIS

Salud: 3 Inflamabilidad: 0

Reactividad: 1

Nombre química : Hipoclorito de sodio al 10%
Sinónimos : Hipoclorito de sodio, Pro-clor, Acido hipocloroso, sal sódica.
Fórmula química : NaOCl
N° CAS : 7681-52-9
N° UN : 1791

3. Composición/ información de los componentes

Riesgo para la salud de las personas

Efectos de una sobre exposición aguda (por una sola vez)

Inhalación : A nuestro saber, no hay efectos conocidos.
Contacto con la piel : Dermatitis.
Contacto con los ojos : Irritación.
Ingestión : a nuestro saber, no hay efectos conocidos.
Inhalación: quemaduras, tos, edema pulmonar. Contacto con la piel: quemaduras. Contacto con los ojos: quemaduras, daño a la vista, ceguera. Ingestión: Irritación a las membranas mucosas por lo que provoca quemaduras en la boca, además dolor estomacal náuseas y vómitos.
Efectos de una sobre exposición crónica (largo plazo)
Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto : No hay información disponible.

Efectos sobre el medio ambiente : No infiltrar en terreno, cursos de agua, alcantarillados, drenajes, vegetación. Esta sustancia puede ser dañina para la vida acuática en bajas concentraciones.

Resumen tratamiento de emergencia : Recoger el material derramado, depositar en un recipiente adecuado para su disposición final. N° Guía GRENA 154.

Riesgos específicos : No hay información disponible.

Nombre común genérico : HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN (Hipoclorito de sodio)

4. Primeros auxilios

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:

- a) Inhalación** : Si ocurre una emergencia, Lleve a la persona a una área ventilada. Dé respiración artificial, si no está respirando. Si la respiración es dificultosa, se debe administrar oxígeno por personal calificado. Si la respiración o pulso están detenidos, personal entrenado debe aplicar resucitación cardiopulmonar y llamar a servicios de emergencia inmediatamente.
- b) Contacto con la piel** : Lavar con abundante agua zona afectada. Remueva ropa, joyas y zapatos contaminados. Lavé y seque completamente las ropas y zapatos contaminados antes de volver a utilizarlos. En caso de presentar irritación Solicite atención médica inmediatamente.
- c) Contacto con los ojos** : Lavar los ojos con abundante agua al menos por 15 minutos, con los párpados abierto para asegurar un buen lavado. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia. Sí presenta malestar e irritación solicitar atención médica inmediatamente.
- d) Ingestión** : Nunca de nada en la boca a una persona inconsciente o con convulsiones. Si tragó el producto, no induzca el vomito. Dé grandes cantidades de agua. Si vomita espontáneamente, mantenga las vías aéreas despejadas. Dé mas agua cuando haya dejado de vomitar. Busque atención médica inmediatamente.
- Efectos más importante** : No hay información disponible.
- Notas para médico tratante** : La ausencia de signos visibles o síntomas de quemaduras no excluye la presencia de daños reales en los tejidos.

5. Medidas para lucha contra incendios

- Agente de extinción y agentes inapropiados** : Use agentes de extinción apropiados para el fuego circundante.
- Peligros de fuego y explosión** : Puede liberar gases tóxicos.
- Combate del fuego** : Use equipo de respiración autónomo de presión positiva aprobado por NIOSH. Si puede hacerlo sin riesgo, retire el recipiente del área de incendio. Evite la inhalación del material o de los productos de la combustión. Manténgase en contra del viento con respecto a la fuga y aléjese de lugares bajos.
- Productos peligrosos de la combustión** : Productos combustibles como cloruro de hidrógeno, cloro.
- Materiales que deben evitarse** : La mayoría de los metales, ácidos, componentes del amoniaco, materiales oxidantes, peróxidos, agentes reductores.

6. Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

- Medidas de emergencia a tomar si hay derrame de material** : Retire las fuentes de ignición. Detenga la fuga si es posible, sin correr riesgo personal. Remueva con una pala el material seco e introdúzcalo en un recipiente apropiado. El material líquido debe ser removido por un camión de aspirado. Evite que el material fluya hacia cursos de agua y sistemas de desagüe. Considere ubicar al personal en contra del viento y alejado de lugares bajos. La evacuación del lugar será necesaria cuando hay grandes derrames.
- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia** : Usar ropa de protección completa incluyendo casco, equipo de aire autónomo de presión positiva

Medidas a tomar en caso de derrames, fugas o pérdidas sobre superficies o espacios específicos tales como pavimento, suelo natural y cuerpos de aguas	: Este material es alcalino y puede elevar el pH de las aguas superficiales con una baja capacidad de tampón. Debe informarse de derrames o escapes, si así está prescrito, a las agencias municipales, gubernamentales o locales pertinentes.
---	--

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación	: Evite inhalar el vapor o niebla. Evite el contacto con ojos, piel o ropa. Si manipula lave completamente. Manipule solamente en áreas con ventilación adecuada.
Precauciones específicas de manipulación para la prevención del contacto con sustancias o mezclas incompatibles	: Mantener lejos de fuentes de ignición. No fumar. Mantener envases cerrados cuando no se use. Mantener alejado de la mayoría de los metales, ácidos, componentes del amoníaco, materiales oxidantes, peróxidos, agentes reductores.
Ventilación general y local	: Use sistemas cerrados cuando sea posible. Proporcione extracción local cuando pueda generarse vapor. Asegure de respetar los límites de exposición aplicables.
Almacenamiento	
Condiciones de almacenamiento seguro	: Almacene y manipule de acuerdo a los estándares y regulaciones vigentes. Almacene en un lugar fresco y seco. Almacene en recipientes resistentes a la corrosión, tales como titanio, tantalium, FRP, polietileno y acero revestido en material impermeable (PVC, FRP, u otros materiales adecuados) que poseen un adecuado dispositivo de alivio. Almacene en áreas bien ventiladas. Evite la luz solar directa. Evite el calor, llamas, chispas y otras fuentes de ignición. Mantenga separado de sustancias incompatibles.

8. Controles de Exposición / Protección personal

Medidas para reducir la posibilidad de exposición	: Proveer de ventilación adecuada en lugares de trabajo. Se recomienda disponer de ducha y lavador de ojos en zonas de trabajo. Manipular con elementos de protección personal adecuados
Límites de exposición	
Hipoclorito de sodio	: 2 mg/m ³ valor recomendado por la Asociación de Higiene Industrial de los Estados Unidos (AIHA) como limite de exposición de corto plazo (STEL) de 15 minutos (limite de exposición en el medio ambiente de trabajo).
Hidróxido de sodio	: LPA: 2mg/m ³ .
Ventilación	: Use sistemas cerrados cuando sea posible. Proporcione extracción local cuando pueda generarse vapor. Asegure de respetar los límites de exposición aplicables.
Protección de ojos	: Utilice gafas de seguridad química con careta de protección. Instale una fuente para el lavado de emergencia de los ojos y una ducha a presión en la zona de trabajo inmediato.
Protección de la piel y del cuerpo	: Utilice ropa resistente a los productos químicos y botas de caucho cuando exista posibilidad de entrar en contacto con el material. La vestimenta contaminada debe ser removida, luego deseche o lave. Utilice guantes resistentes a los químicos.
Tipos de materiales de protección	: Caucho natural, neopren, nitrilo, cloruro de polivinilo.

Medidas de higiene	:	Mantener aseadas áreas de almacenamiento, con señalética de seguridad correspondiente. Mantener el producto lejos de alimentos y condimentos. Lavarse las manos antes de una pausa y al término del trabajo. No fumar, comer, beber en las áreas de trabajo. Guardar la ropa del trabajo separada.
Precauciones especiales	:	Respirador: utilizar un respirador aprobado por NIOSH con filtros N95 (polvo, humo, niebla) bajo circunstancias en donde se espera que las concentraciones ambientales excedan los límites de exposición o cuando se han observado síntomas que indican una sobre exposición. Cuando hay descomposición del producto también se requieren cartuchos para gases ácidos. Para concentraciones de hasta 10 veces el límite de exposición aceptable se debe utilizar un respirador de purificación de aire (tipo trompa) y para concentraciones hasta 50 veces el límite de exposición aceptable se debe utilizar un respirador de purificación de aire que cubra toda la cara. Se debe usar aire de suministro externo cuando los niveles esperados están por sobre 50 veces el límite de exposición aceptable o cuando exista el potencial de una fuga no controlada.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado Físico	:	Líquido
Apariencia	:	Clara. Color transparente a amarillo pálido.
Color	:	Transparente a amarillo pálido.
Olor	:	Característico del hipoclorito de sodio.
Punto de ebullición	:	110°C (230°F)
Punto de congelamiento	:	No disponible.
Punto de descomposición	:	110 °C (230 °F)
Presión de vapor	:	No disponible.
Densidad del vapor	:	No disponible.
Densidad	:	1.16 g/mL
Solubilidad en agua	:	100%
Cloro disponible	:	9 % - 11 %
PH	:	14
Volatilidad	:	No disponible.
Umbral del olor	:	2 ppm aproximadamente
Velocidad de evaporación	:	No disponible.
Coefficiente de distribución en agua/ aceite	:	No disponible.

10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad	:	Estable. Se puede descomponer por exposición al calor y a la luz solar.
Reacciones de riesgo	:	
Condiciones que se deben evitar	:	El calor, llamas, chispas y otras fuentes de ignición. Evite la luz solar directa.
Materiales que deben evitarse	:	La mayoría de los metales, ácidos, componentes del amoniaco, materiales oxidantes, peróxidos, agentes reductores.
Productos de descomposición peligrosa	:	Combustión de productos (cloruro de hidrogeno, cloro). Productos de termo descomposición (gas cloro).

11. Información Toxicológica

Toxicidad aguda	:	La toxicidad y corrosividad de este producto se mide en función de la concentración y el pH. Este material es irritante y puede ser corrosivo en todos los tejidos. La inhalación puede ocasionar tos, ahogo, irritación y edema pulmonar. En contacto con los ojos puede irritar u ocasionar daño permanente a la vista (ceguera). En contacto con la piel, puede ser irritante y corrosivo. La exposición prolongada de la piel puede causar dermatitis. La ingestión no es una ruta normal de exposición. La ingestión puede causar irritación, corrosión del tracto intestinal, dolor y vómitos.
Toxicidad Crónica y Carcinogénesis	:	No hay información disponible.
Sensibilización alérgica	:	No hay información disponible.
Efectos debido a exposición continua	:	El contacto prolongado o repetido con la piel puede producir dermatitis.
Efectos específicos	:	No hay información disponible.
Formas y vías de ingreso	:	Por contacto con ojos y piel. Inhalación, ingestión.

12. Información Ecológica

Toxicidad para la pesca	:	Se estima que este material tiene un moderado grado de toxicidad basado en materiales similares.
Persistencia-Degradabilidad	:	Se estima que este material no persiste en el medioambiente.
Bio acumulación	:	Se cree que este material no es bioacumulable.
Efectos sobre el medio ambiente	:	Este material puede ser dañino para la vida acuática en bajas concentraciones.

13. Información sobre Disposición Final

Disposición del producto	:	Reutilice y reprocese si es posible. Los recipientes deben ser lavados tres veces de acuerdo a las instrucciones de la etiqueta. Disponga del producto de acuerdo a lo establecido en el DS N° 148 sobre manejo sanitario de residuos peligrosos.
Disposición de embalaje/ envase contaminado	:	Deseche el producto de acuerdo a todas las normas apropiadas. Los envases con restos de hipoclorito de sodio son considerados desechos peligrosos y deben ser dispuestos como tal en un relleno de seguridad, de acuerdo a lo establecido en el DS N° 148.

14. Información sobre Transporte

Nombre apropiado del envío	:	Hipoclorito de sodio.
Número de identificación	:	UN 1791
Clase o división de riesgo	:	8
Grupo de embalaje	:	III
Requisitos de etiquetado	:	8
Distintivos aplicables NCh 2190	:	



15. Información reglamentaria

Marcas en etiqueta	:	HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN (Hipoclorito de sodio). Corrosivo. Clase 8.
Normas nacionales aplicables	:	D.S. 594/99 del Ministerio de Salud "Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo". D.S. 298/94 del Ministerio de Transporte "Reglamento sobre transporte de cargas peligrosas por calles y caminos". D.S. 148/2003 del Ministerio de Salud "Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos". NCh 382 Of. 2004: Sustancias peligrosas – Clasificación General. NCh 2245 Of. 2003: Sustancias químicas – Hojas de datos de seguridad – Requisitos. NCh 2120/8 Of. 2004: Sustancias peligrosas – Parte 8: Clase 8 – Sustancias corrosivas. NCh 2190 Of. 2003: Transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para identificación de riesgos. NCh 2137 Of. 1992: Sustancias peligrosas – Embalajes / Envases – Terminología, Clasificación Designación. NCh 2425 Of. 1998: Sustancias corrosivas – Hipoclorito de sodio en solución – Disposiciones de Seguridad para el transporte. NCh 2809 Of. 2003: Hipoclorito de sodio en solución para uso domestico – Requisitos.
Normas internacionales aplicables	:	IMDG / IATA / NU / NFPA / TSCA / SARA / OSHA

16. Otras Informaciones

Los datos consignados en esta hoja de datos fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados de Química Universal Ltda. la información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando el uso de esta información y de los productos está fuera del control de Química Universal Ltda., la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.